

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN *SELF CONFIDENCE* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SISWA KELAS X SMA N 1 NATAR LAMPUNG SELATAN**



**Skripsi**

**Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Biologi**

**Oleh**

**EVA ZELVIANA  
NPM : 1511060237  
Jurusan : Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H / 2019 M**

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN *SELF CONFIDENCE* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SISWA KELAS X SMA N 1 NATAR LAMPUNG SELATAN**

**Skripsi**

**Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Biologi**

**Oleh**

**EVA ZELVIANA  
NPM : 1511060237**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr. Agus Jatmiko, M.Pd**

**Pembimbing II : Aulia Novitasari, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

**1440 H / 2019 M**

## ABSTRAK

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA N 1 Natar Lampung Selatan, menunjukkan bahwa kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* anak didik di sekolah tersebut dalam kategori rendah karena proses pembelajaran yang diterapkan belum melibatkan secara langsung anak didik untuk berpikir secara mandiri serta tidak adanya kepercayaan diri dalam menyelesaikan sebuah tugas yang diberikan dalam pembelajaran, dan pengajarannya memakai model ekspositori yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada siswa. Materi yang peneliti pakai pada penelitian ini ialah pencemaran lingkungan yang membutuhkan pemahaman dan pengembangan kemampuan berpikir yang luas, sehingga dalam mempelajari materi tersebut membutuhkan model pembelajaran yang sesuai selain itu model tersebut dapat melatih sikap percaya diri anak didiknya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* pada materi Pencemaran Lingkungan Siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan metode *quasi eksperiment*. Desain yang digunakan yaitu *Posttest-only control design*. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas X MIA di SMA N 1 Natar. Penelitian menggunakan 2 kelas, kelas Eksperimen 1 X MIA 4 dan Eksperimen 2 X MIA 5.

Hasil Uji t tentang Kemampuan Berpikir Kreatif diketahui bahwa  $t_{hitung} = 2,8970$  dan  $t_{tabel} = 2,0009$  dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_1$  diterima. Sedangkan untuk *Self Confidence* hasil penelitian Uji t diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 0,4351$  dan  $t_{tabel} = 1,9954$  dengan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima. Hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan Berpikir Kreatif anak didik yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* sedangkan untuk *Self Confidence* tidak ada perbedaan diantara kedua kelas baik yang diajar dengan model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan hasil yang lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Solving*.

**Kata kunci :** *Problem Based Learning, Problem Solving, Berpikir Kreatif, Self Confidence.*





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENINGKATAN KETERAMPILAN MENULIS  
KARANGAN NARASI MELALUI MEDIA GAMBAR  
BERSERI PADA PESERTA DIDIK KELAS IV MIMA  
IV SUKABUMI BANDAR LAMPUNG**

**Nama : Eti Agustina**  
**NPM : 1511100026**  
**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**  
**Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk di Munaqasyah dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Farida, S.Kom., MMSI**  
**NIP. 197801282006042002**

**Pembimbing II**

**Yudesta Erfayliana, M.Pd**  
**NIP. -**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan PGMI**

**Syofnidah Ifrianti, M.Pd**  
**NIP. 196910031997022002**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukaramé 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENINGKATAN KETERAMPILAN MENULIS KARANGAN NARASI MELALUI MEDIA GAMBAR BERSERI PADA PESERTA DIDIK KELAS IV MIMA IV SUKABUMI BANDAR LAMPUNG.** Disusun oleh: **ETI AGUSTINA, NPM: 1511100026,** Jurusan: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.** Telah di Munaqosyahkan pada hari/tanggal: **Kamis, 3 Oktober 2019.**

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua** : Dr. Erlina, M.Ag  
**Sekretaris** : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I  
**Penguji Utama** : Nurul Hidayah, M.Pd  
**Pembahas Pendamping I** : Farida, S.Kom., MMSI  
**Pembahas Pendamping II** : Yudesta Erfayliana, M.Pd

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nisya Diana M.Pd**  
**NIP.196408261988032002**

## MOTTO

وَأَصْبِرْ فَإِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ ﴿١١٥﴾

Artinya : “Dan bersabarlah, karena sesungguhnya Allah tidak menyalakan pahala orang yang berbuat kebaikan.” (Q.S. Huud ayat 115).





## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku sebagai bentuk bakti dan kasih sayang penulis kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Erawan dan Ibunda Zuraida yang senantiasa dalam setiap sholatnya mendoakan anak-anak tercintanya, memberikan kasih sayang, bimbingan, motivasi, dukungan yang tiada henti-hentinya dalam menuntun langkahku hingga tercapainya segala tujuanku.
2. Adikku tercinta Zendi Ernanda dan Nia Erviza yang selalu memacu semangatku untuk terus belajar dan dukungan yang selama ini diberikan. Terimakasih atas motivasi yang membuatku semangat untuk menggapai cita-cita serta meraih kesuksesan, canda tawa, kasih sayang dan persaudaraan yang selama ini terpatrit, semoga kita bisa membuat orang tua kita selalu tersenyum bahagia serta keluarga besar yang telah memberikan dukungannya.
3. Almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya Jurusan Pendidikan Biologi.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis, Eva Zelviana dilahirkan pada tanggal 15 Oktober 1996 di Wonosobo Kotaagung Barat Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. Lahir dari Ibu bernama Zuraida pasangan dari Bapak Erawan putri pertama dari tiga bersaudara.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah Taman Kanak- Kanak (TK) Darma Wanita yang diselesaikan pada tahun 2003. Sekolah Dasar Negeri (SDN) 3 Kuripan tamat dan berijazah pada tahun 2009, selama menempuh pendidikan dasar penulis aktif dalam kegiatan Drum Band. Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Kotaagung tamat dan berijazah pada tahun 2012. Sekolah Menengah Atas (SMAN) 1 Kota Agung tamat dan berijazah pada tahun 2015, selama menempuh pendidikan menengah atas penulis aktif dalam kegiatan Kesenian.

Kemudian pada tahun 2015, penulis diterima sebagai mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sumber Jaya, Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan pada bulan Agustus 2018. Penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 4 Bandar Lampung pada bulan Oktober 2018.



## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat serta salam juga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia menuju kebahagiaan dunia dan akhirat.

Alhamdulillah, penulisan skripsi dengan judul Perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan dapat terselesaikan dengan baik meskipun dalam bentuk yang sederhana. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan Biologi.
3. Dr. Agus Jatmiko, M.Pd selaku pembimbing I, yang telah membimbing dan memberi arahan demi keberhasilan penulis.
4. Aulia Novitasari, M.Pd selaku pembimbing II, yang telah membimbing dan memberi arahan hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Supriyadi, M.Pd dan Mujib, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator serta memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Drs. Sumarno selaku kepala sekolah SMA N 1 Lampung Selatan yang telah memberikan izin atas penelitian yang penulis lakukan dan Dra. Siti Subekti selaku guru Biologi yang telah banyak membantu selama penulis mengadakan penelitian.
8. Sahabat-sahabatku Debbi Angelica, Hesti Novera, Hesti Diana, Indah Yuliani, Firsti Maisha Salsabila, Fenti Elen Novela serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
9. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2015 khususnya kelas Biologi D, teman-teman KKN, dan PPL.
10. Peserta didik SMA N 1 Natar Lampung Selatan khususnya kelas X MIA 4 dan X MIA 5 yang telah berpartisipasi dalam penelitian yang penulis lakukan.

Semoga semua bantuan, bimbingan, Bapak, Ibu, serta teman-teman yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, khususnya pembaca pada umumnya. Aamiin.

Bandar Lampung,  
Penulis

2019

**Eva Zelviana**  
**NPM:1511060237**





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	14
C. Batasan Masalah.....	14
D. Rumusan Masalah .....	15
E. Tujuan Penelitian.....	15
F. Manfaat Penelitian.....	15
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	16
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengertian Model Pembelajaran.....	17
B. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	18
2. Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	20
3. Keunggulan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	21
4. Sistem Pendukung.....	22
5. Dampak Instruksional .....	22
6. Dampak Penggiring .....	23
7. Peran dan tugas Guru .....	23
C. Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	23
2. Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	25
3. Keunggulan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	26
4. Sistem Pendukung.....	27
5. Dampak Instruksional .....	27
6. Dampak Penggiring .....	27
7. Peran dan tugas Guru .....	27

D. Kemampuan Berpikir Kreatif	
1. Pengertian Berpikir Kreatif.....	28
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	30
3. Proses Berpikir Kreatif .....	30
4. Unsur yang mempengaruhi Kreativitas .....	31
E. <i>Self Confidence</i>	
1. Pengertian <i>Self Confidence</i> .....	32
2. Indikator <i>Self Confidence</i> .....	34
F. Kajian Materi Pencemaran Lingkungan .....	35
G. Penelitian Relevan .....	37
H. Kerangka Berpikir .....	39
I. Hipotesis Penelitian .....	41

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
B. Metode Penelitian .....	42
C. Variabel Penelitian .....	43
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	44
E. Teknik Pengambilan Sampel .....	45
F. Prosedur Penelitian .....	45
G. Teknik Pengumpulan Data .....	46
H. Instrumen Penelitian .....	47
I. Analisis Uji Coba Instrumen	
1. Uji Validitas .....	48
2. Reliabilitas Instrumen .....	50
3. Tingkat Kesukaran .....	51
4. Daya Pembeda .....	51
J. Teknik Analisis Data	
1. Uji Prasyarat	
a. Uji Normalitas.....	52
b. Uji Homogenitas .....	53
2. Uji Hipotesis .....	54

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian	
1. Pengujian Instrumen Penelitian .....	55
2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	55
3. Uji Prasyarat .....	57
4. Uji Hipotesis (Uji t) .....	59
5. Data Hasil Penelitian .....	60
B. Pembahasan .....	66

### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	81
B. Saran .....	82

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN-LAMPIRAN**





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Nilai Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Mata Pelajaran Archaeobacteria dan Eubacteria pada Kelas X MIA 1-8 di SMA N 1 Natar .....	9
Tabel 1.2 : Nilai Hasil Angket Kepercayaan Diri pada Kelas X MIA 1-8 di SMA N 1 Natar .....	10
Tabel 2.1 : Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	20
Tabel 2.2 : Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> (PS).....	25
Tabel 2.3 : Indikator- indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	30
Tabel 2.4 : Indikator- indikator <i>Self confidence</i> .....	34
Tabel 3.1 : Rancangan <i>Posttest-only control design</i> .....	43
Tabel 3.2 : Kategori Berpikir Kreatif .....	47
Tabel 3.3 : Kategori Sikap Percaya Diri .....	48
Tabel 3.4 : Kriteria Validitas Butir Soal .....	49
Tabel 3.5 : Kriteria Reliabilitas Soal .....	50
Tabel 3.6 : Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	51
Tabel 3.7 : Klasifikasi Daya Pembeda .....	52
Tabel 4.1 : Hasil Uji Validitas Butir Soal Berpikir Kreatif.....	55
Tabel 4.2 : Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Berpikir Kreatif.....	56
Tabel 4.3 : Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Berpikir Kreatif .....	56
Tabel 4.4 : Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Berpikir Kreatif ...	57
Tabel 4.5 : Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif.....	57
Tabel 4.6 : Uji Normalitas <i>Self Confidence</i> .....	58
Tabel 4.7 : Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif .....	58
Tabel 4.8 : Uji Homogenitas <i>Self Confidence</i> .....	59
Tabel 4.9 : Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II .....	59
Tabel 4.10 : Hasil Uji Mann Withney Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II .....	60
Tabel 4.11 : Rekapitulasi Hasil Posttest kelas Eksperimen I dan II.....	60
Tabel 4.12 : Hasil Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	61
Tabel 4.13 : Hasil Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen II menggunakan Model <i>Problem Solving</i> .....	61
Tabel 4.14 : Rekapitulasi Angket <i>Self Confidence</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II .....	63
Tabel 4.15 : Hasil Ketercapaian Indikator Angket <i>Self Confidence</i> Kelas Eksperimen I Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	63
Tabel 4.16 : Hasil Ketercapaian Indikator Angket <i>Self Confidence</i> Kelas Eksperimen II Menggunakan Model <i>Problem Solving</i> .....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Diagram Kerangka Berpikir .....	40
Diagram 3.1 : Hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	44
Gambar 4.1 : Diagram Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II SMA N 1 Natar.....	62
Gambar 4.2 : Diagram Persentase Ketercapaian Indikator <i>Self Confidence</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II SMA N 1 Natar .....	65



## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran 1 : Perangkat Pembelajaran**

- 1.1 Silabus Pembelajaran
- 1.2 RPP Kelas Eksperimen 1
- 1.3 RPP Kelas Eksperimen 2

### **Lampiran 2 : Instrumen Uji Coba**

- 2.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen
- 2.2 Soal Uji Coba Instrumen
- 2.3 Kisi-kisi Angket Uji Coba Instrumen
- 2.4 Angket Uji Coba Instrumen

### **Lampiran 3 : Instrumen Penelitian**

- 3.1 Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen 1
- 3.2 Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen 2
- 3.3 Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif
- 3.4 Soal Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif
- 3.5 Kunci Jawaban Soal Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif
- 3.6 Kisi-kisi Angket *Self Confidence*
- 3.7 Angket *Self Confidence*

### **Lampiran 4 : Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

- 4.1 Validasi Soal
- 4.2 Validasi Angket
- 4.3 Reliabilitas Soal
- 4.4 Reliabilitas Angket
- 4.5 Tingkat Kesukaran Soal
- 4.6 Daya Pembeda Soal

### **Lampiran 5 : Hasil Olah Data Penelitian**

- 5.1 Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1
- 5.2 Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 2
- 5.3 Uji Normalitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1
- 5.4 Uji Normalitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 2
- 5.5 Uji Homogenitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1
- 5.6 Uji Homogenitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 2
- 5.7 Uji Hipotesis Model PBL dan PS terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

### **Lampiran 6 : Hasil Olah Data Penelitian**

- 6.1 Nilai Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 1
- 6.2 Nilai Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 2
- 6.3 Uji Normalitas Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 1
- 6.4 Uji Normalitas Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 2
- 6.5 Uji Homogenitas Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen 1
- 6.6 Uji Homogenitas Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen 2
- 6.7 Uji Hipotesis Model PBL dan PS terhadap *Self Confidence*

### **Lampiran 7 : Hasil Olah Data**

- 7.1 Perhitungan Posttest Perindikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1



7.2 Perhitungan Posttest Perindikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 2

7.3 Perhitungan Perindikator Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 1

7.4 Perhitungan Perindikator Angket *Self Confidence* kelas Eksperimen 2

**Lampiran 8 : Dokumentasi Penelitian**

8.1 Foto Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1

8.2 Foto Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen 2

8.3 Profil SMA N 1 Natar Lampung Selatan

**Lampiran 9 : Surat-surat Penelitian**

9.1 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi

9.2 Pengesahan Proposal

9.3 Surat Validasi Instrumen

9.4 Surat Keterangan Melakukan Pra-Penelitian

9.5 Surat Keterangan Melakukan Penelitian



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan di abad 21 menekankan kepada pengembangan dan pemberdayaan kecerdasan intelektual anak. Pemberdayaan dan pengembangan intelektual anak yang dimaksud meliputi kemampuan yang dapat melibatkan proses berpikir seperti kemampuan dalam memahami, merancang suatu permasalahan, memecahkan suatu persoalan, berpikir tingkat tinggi, mampu memahami sebuah ide atau gagasan, kemampuan dalam penggunaan bahasa, kemampuan dalam menyerap suatu masalah dan proses belajar<sup>1</sup>. Pendidikan yang diharapkan yaitu yang mampu menciptakan, meningkatkan serta mengembangkan mutu kualitasnya bahkan mutu anak didik yang dibimbing di dalamnya agar menjadi lebih baik.

Pendidikan sangat diperlukan karena berguna bagi masa depan suatu individu supaya mempunyai kehidupan yang bertambah baik untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada di dalam masyarakat. Perlunya peningkatan sumber daya manusia salah satunya dengan memiliki kemampuan dalam berpikir dan kepercayaan diri yang tinggi agar dapat bersaing di masa depan. Pendidikan didalamnya memiliki tingkatan atau jenjang. Tingkatan dalam pendidikan seseorang juga menjadi faktor terpenting dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan kepercayaan diri seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula kemampuan berpikirnya dan

---

<sup>1</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2015), h. 7.

kepercayaan diri yang dimilikinya.

Pendidikan erat kaitannya dengan suatu proses mendewasakan anak untuk menanamkan nilai-nilai yang baik dalam mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Salah satunya kemampuan yang dimiliki yaitu kemampuan dalam berpikir yang dapat dibentuk melalui proses pelatihan dan pengajaran secara terus-menerus. Sesuai dengan kurikulum yang berlaku sekarang, yaitu kurikulum 2013 bahwa pendidikan berguna dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif dalam berpikir, inovatif, beriman, dan afektif serta memiliki potensi yang memungkinkan untuk membentuk dan mencetak anak-anak muda yang produktif bagi pribadi mereka sendiri ataupun di lingkungan masyarakat nantinya.

Anak didik mesti dibimbing dalam mengembangkan dan memberdayakan kemampuan cara berpikirnya, sebagaimana dalam Al-quran surah An-Nahl ayat 44 Allah SWT berfirman <sup>2</sup>:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ  
يَتَفَكَّرُونَ

Artinya : “(mereka kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan Az-Zikr (Al-Quran) kepada mu, agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan, yakni : perintah-perintah, larangan-larangan, aturan dan lain-lain yang terdapat dalam Al-Quran” (Q.S. An-Nahl : 44).

Potongan ayat diatas memberikan makna bahwa manusia harus menggunakan pemikirannya secara maksimal untuk sesuatu apapun agar mereka dapat membedakan yang baik dan yang tidak baik bagi dirinya, sedangkan dalam

---

<sup>2</sup> Departemen Agama RI Al-quran dan Terjemahan, *Surah An-Nahl ayat 44* (Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2007, h. 272).



pendidikan ayat tersebut memiliki makna agar manusia sebagai subyek dan obyek pendidikan dapat memaksimalkan, meningkatkan serta mengembangkan cara berpikirnya. Ini mengandung arti bahwa anak didik harus mampu mengkritisi, menganalisis, dan memikirkan materi pelajaran yang di sampaikan oleh pendidik agar lebih mengerti dan lebih memahami.

Pendidikan sangat penting dilakukan agar anak didik mendapatkan pengetahuan baik secara akademis maupun non akademis. Pendidikan yang dilakukan saat ini memiliki tujuan yang terarah yaitu mampu membuat anak bangsa ini menjadi cerdas dalam bidang apapun, dapat membentuk kepribadian yang baik, seperti kepercayaan diri, mengembangkan nilai religius dalam diri anak agar lebih beriman kepada sang pencipta, memiliki akhlak yang baik, sehat, berilmu pengetahuan, mahir dalam perihal kecakapan dan terampil dalam menyampaikan gagasan didepan umum, memiliki kemampuan dalam berpikir kreatif, serta menjadi individu yang lebih mandiri untuk peradaban bangsa yang lebih maju dan bermartabat di mata dunia<sup>3</sup>. Pendidikan di sekolah harus dapat bertanggung jawab penuh dalam membentuk dan mengembangkan kemampuan anak didiknya, harapannya agar anak-anak penerus bangsa ini mampu berubah kearah yang lebih baik dalam tingkah laku, dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya, maupun dalam ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Menumbuhkan kemampuan dalam berpikir menunjukkan suatu usaha dalam memperluas kepandaian individu tentang ilmu pengetahuan dan menjadi salah satu modal dalam menyambut tantangan di masa depan, tidak hanya itu menambah ilmu

---

<sup>3</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit.* h. 27.

pengetahuan tersebut membutuhkan usaha yang maksimal dengan memahami secara mendalam dan tekun mempelajarinya serta tidak tergesa-gesa, sebagaimana dalam Al-quran surah Taha ayat 114 Allah SWT berfirman <sup>4</sup> :

فَتَعَلَىٰ اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ ۚ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

Artinya : “Maka Maha tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu pengetahuan kepadaku.” (Q.S. Taha : 114).

Ilmu pengetahuan yang dimaksud adalah ilmu pengetahuan alam atau sering disebut dengan ilmu sains yang memiliki peranan penting dalam kehidupan kita. Keadaan yang demikian dapat terjadi karena kehidupan manusia sangat bergantung dengan alam atau lingkungan dan segala sesuatu di alam yang faktual (*factual*), kebenaran (*reality*), ataupun kejadian (*events*), dan jalinan sebab-akibat<sup>5</sup>.

Ilmu pengetahuan dalam sains, terpusatkan kepada prosedur penelitian dan pemecahan masalah yang membutuhkan kemampuan dalam hal cara berpikir anak didik untuk menguasai kejadian atau fenomena alam, dengan lebih mengembangkan dan memberdayakan kemampuan dalam berpikir agar dapat menguasai konsep sains yang dianggap sulit, anak didik lebih mampu dan memiliki kesiapan dalam mengolah masalah dan dapat memahami fakta atau kejadian alam serta lingkungan hidup disekitarnya sehingga hasil penyelidikan

---

<sup>4</sup> Departemen Agama RI Al-quran dan Terjemahan, *Op. Cit.* h. 320.

<sup>5</sup> Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 22.

yang diperoleh bisa dikembangkan sebagai ilmu pengetahuan alam yang aktual serta mampu mengaplikasikannya di dalam kehidupan sehari-hari<sup>6</sup>.

Ilmu pengetahuan sains membutuhkan kemampuan berpikir karena di dalamnya terdapat proses bagaimana anak didik tersebut dapat mengembangkan gagasan dan memaksimalkan kemampuan yang dimiliki tatkala menjumpai persoalan yang dihadapi, salah satunya yaitu kemampuan proses dalam berpikir kreatif dan sains sebagai sikap dibutuhkan adanya kepercayaan terhadap diri sendiri dan yakin akan kemampuan yang dimiliki dapat menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan harus menyenangkan serta melibatkan anak didik untuk aktif dalam prosedur pembelajaran, supaya anak didik lebih memahami mengenai pelajaran di kelas dan pandai mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam merampungkan suatu permasalahan. Proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif perlu dilakukan dan diberdayakan oleh pendidik agar membentuk anak didik yang lebih memiliki kemampuan dalam berpikir untuk menghadapi tantangan kehidupan di masa mendatang<sup>7</sup>.

Berpikir secara umum adalah perkembangan ide, konsep, bahkan gagasan pada diri seseorang yang sangat penting untuk dikembangkan dan diberdayakan pada era sekarang. Pentingnya berpikir secara umum bukanlah satu-satunya hal yang muncul demi tujuan pendidikan, bahkan dijadikan pula sebagai metode mendasar yang dapat menguatkan anak didik dalam menguasai dan

---

<sup>6</sup> Asih Widi Wisudawati, *Op. Cit.* h. 10.

<sup>7</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit.* h. 5.

menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan yang terjadi di lingkungan masyarakat pada masa mendatang.

Berpikir sangat penting untuk dikembangkan, karena melalui proses berpikir seseorang mampu menemukan dan mengembangkan tentang apa yang ia pelajari. Kemampuan berpikir yang semestinya harus diberdayakan dan dikembangkan untuk menyambut kondisi di waktu mendatang salah satunya yaitu kemampuan dalam berpikir kreatif, agar dapat menghadapi kenyataan maupun permasalahan dalam arus globalisasi dan mampu bersaing di dunia internasional dalam kondisi apapun. Mengembangkan dan membangun kemampuan dalam berpikir kreatif tersebut merupakan solusi dalam dunia pendidikan agar dapat menambah ilmu pengetahuan sebagai bekal untuk menghadapi kemungkinan dari arus globalisasi tersebut.

Berpikir kreatif yaitu kemampuan dalam mengemukakan pendapat atau ide baru terhadap suatu persoalan dan dapat memandang suatu persoalan dari sudut pandang yang berbeda dari yang lain. Seseorang yang bisa memberdayakan dan membangun proses kemampuan berpikir kreatif dalam dirinya memandang bahwa kepercayaan diri penting dalam melakukan penyelidikan sehingga tidak ragu untuk melakukan sebuah kesalahan.

Berpikir kreatif anak didik sangat perlu diberdayakan, karena dengan berpikir kreatif mampu mengolah suatu informasi serta dapat menemukan suatu kemungkinan jawaban atas permasalahan berdasar pada pemikiran untuk menghasilkan sebuah pemikiran yang baru, tidak perlu hal yang sangat baru sekali, melainkan dapat mengembangkan, mengkombinasikan, serta



menggabungkan hal yang sudah ada sebelumnya<sup>8</sup>. Berpikir kreatif merupakan kondisi yang alami pada setiap individu, namun tergantung pada diri individu itu sendiri untuk mengembangkan dan mengolahnya. Untuk itu diperlukannya pendekatan, metode, dan model pembelajaran yang tepat untuk dijadikan solusi dalam mencapai kemampuan berpikir yang lebih baik, sehingga dapat memungkinkan anak didik dalam menjawab suatu tantangan dan dapat meningkatkan kualitas kehidupannya.

Berpikir kreatif dapat memberikan sebuah keuntungan dalam pembelajaran khususnya Biologi, karena dengan mengembangkan dan memberdayakan kemampuan berpikir kreatif anak didik dengan begitu dapat mengembangkan dan membangun macam-macam ide atau gagasan dari penyelesaian masalah, berani dan bersedia mengambil resiko, percaya diri, dan mandiri dalam menyelesaikan suatu persoalan serta mampu dalam menjawab sebuah tantangan untuk meningkatkan kualitas kehidupannya<sup>9</sup>.

Individu yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tentu mempunyai sikap kepercayaan diri atas kemampuan yang dimilikinya. Kepercayaan diri memiliki makna sebagai keyakinan untuk mampu berperilaku dan menanggulangi suatu masalah sesuai dengan harapan dan keinginan serta keyakinan dari dalam diri mampu menguasai permasalahan dengan baik dan bisa melahirkan sesuatu yang konkret. Pada kepercayaan diri seseorang, terdapat beberapa karakteristik seperti

---

<sup>8</sup> Nur Ghufro dan Rini Risnawita, *Teori-teori Psikologi* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), h. 102-103.

<sup>9</sup> Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2014), h. 36-37.

keyakinan kemampuan diri, selalu optimis, objektif, selalu bertanggung jawab, dan realistis atau rasional.

Kepercayaan diri itu sangat penting dan harus dimiliki oleh anak didik agar mereka suatu saat mampu mengembangkan segala potensi dirinya dan dapat berkontribusi memberikan sesuatu yang dapat membuat orang lain senang. Kepercayaan diri perlu untuk mengembangkan aktualisasi dirinya dan sebagai modal dasar dalam menuju kesuksesan di berbagai bidang, sementara orang yang kurang memiliki kepercayaan diri akan menghambat terhadap pengembangan dirinya dan orang tersebut akan pesimis dalam menghadapi tantangan di masyarakat kelak. Kepercayaan diri sangatlah penting diberdayakan dalam berpikir kreatif untuk memecahkan suatu persoalan agar berani dalam menghadapi berbagai masalah dalam lingkungan disekitarnya.

Seseorang yang memiliki kemampuan dalam berpikir kreatif dengan begitu mampu dan berani untuk mengambil keputusan dalam memecahkan suatu persoalan mengenai permasalahan dalam setiap pembelajaran menggunakan kemampuan yang dimilikinya bahkan menggunakan caranya sendiri<sup>10</sup>. Akan tetapi, pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif anak didik di SMA N 1 Natar masih dalam kategori rendah. Kondisi ini dibuktikan atas hasil riset pendahuluan yang dilaksanakan peneliti pada tanggal 14 Januari 2018 yang disajikan dalam tabel berikut:

---

<sup>10</sup> Puput Winarsih, Siti Hafsa Masfufah, Gida Kadarisma. *Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts*. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif IKIP Siliwangi Bandung, Vol. 01, No. 05, 2018, h. 896.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria Kelas X MIA 1-8 di SMA N 1 Natar**

No	Indikator Berpikir Kreatif	Persentase	Kategori
1	Berpikir Lancar	28,62%	Kurang
2	Berpikir Luwes	9,15%	Kurang Sekali
3	Berpikir Orisinil	2,69%	Kurang Sekali
4	Berpikir Elaborasi	0,70%	Kurang Sekali
<b>Jumlah Siswa</b>		285	

Kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri (*self confidence*) merupakan dua hal yang saling berhubungan. Seseorang yang kreatif merupakan seseorang yang memiliki kepercayaan diri karena ciri-ciri dari seseorang yang berpikir kreatif adalah seseorang yang memegang kepercayaan diri yang tinggi, memiliki rasa ingin tahu, menyandang keinginan yang luas, tekun, rajin, fleksibel, mempunyai inisiatif, berani mengambil resiko, serta pribadi yang mandiri<sup>11</sup>.

Kemampuan berpikir kreatif anak didik di SMA N 1 Natar masih rendah, sedangkan anak didik yang mempunyai kemampuan dalam berpikir kreatif mereka tidak akan menemukan kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan karena mereka memiliki berbagai ide atau gagasan untuk penyelesaiannya. Selain kemampuan berpikir kreatif pada anak didik, ada juga aspek lain yang diperlukan untuk dikembangkan pada diri anak didik yaitu kepercayaan diri. Adanya aspek kepercayaan diri ini dapat menunjang keberhasilan dalam belajar yang membutuhkan kesiapan optimal dari anak didik. Rendahnya kepercayaan diri anak didik karena mereka tidak memiliki keyakinan

---

<sup>11</sup> Evi Herawati, Anak Agung Gde Somatananya, Redi Hermanto. *Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik Yang Diajar Menggunakan Model Elicting Activities (MEAs)*. Jurnal Penelitian Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya Indonesia, Vol. 01, No. 01, 2019, h. 3.

terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menjawab soal yang diberikan oleh guru mengenai materi pembelajaran di kelas, sehingga nilai yang mereka dapatkan kurang memuaskan. Keadaan tersebut membuat anak didik memiliki rasa bahwa dirinya tidak memiliki potensi dan menimbulkan keengganan dalam belajar. Rendahnya kepercayaan diri anak didik SMA N 1 Natar tersebut dapat diperhatikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.2**  
**Nilai Hasil Angket Kepercayaan Diri Kelas X MIA 1-8**  
**SMA N 1 Natar**

No	Indikator Berpikir Kreatif	Persentase	Kategori
1	Keyakinan akan kemampuan diri	39,78%	Rendah
2	Optimis	43,99%	Rendah
3	Obyektif	39,21%	Rendah
4	Bertanggung Jawab	46,71%	Rendah
5	Rasional	41,92%	Rendah
<b>Jumlah Siswa</b>		285	

Adapun keadaan yang menyebabkan kemampuan berpikir kreatif rendah dan kepercayaan diri rendah pada anak didik yaitu, karena dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut belum melibatkan secara langsung anak didik untuk bisa berpikir mandiri dalam pembelajaran dan membereskan soal serta menafsirkan suatu materi yang diberikan. Proses pembelajaran juga berlangsung dengan kondisi yang menegangkan sehingga dalam hal ini siswa tidak mengerti dan tidak memahami secara mendalam akan materi yang diajarkan di kelas, mereka cenderung untuk diam dan tidak berani dalam menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran bahkan mereka kurang percaya diri dengan hasil pekerjaan yang dilakukan ketika mengerjakan soal yang diberikan guru, hal tersebut dapat berpengaruh pada pengetahuan serta



nilai yang di dapat oleh anak didik. Keadaan yang demikian itu disebabkan oleh belum di berdayakannya kemampuan dalam berpikir kreatif dan kepercayaan diri sehingga dapat menghambat proses belajar dan memberikan hasil yang kurang memuaskan.

Proses pembelajaran juga masih terfokuskan pada pendidik, hal tersebut memberikan dampak kepada anak didik sehingga mereka tampak pasif dan kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam menyampaikan gagasan dan pertanyaan serta kurangnya kepercayaan diri akan kemampuan yang dimiliki, yang selanjutnya dapat mengakibatkan sikap mudah putus asa serta enggan berusaha pada proses belajar dan mendapat kesulitan dalam mengerjakan soal, pada akhirnya mereka menunggu jawaban dari pendidik atau bahkan menyalin jawaban dari temannya serta kurang bersemangat saat memperhatikan pembelajaran di kelas.

Hasil wawancara dengan seorang guru biologi di sekolah tersebut, bahwa dalam pengajarannya menggunakan pendekatan ekspositori yang menitikberatkan kepada teknik penyampaian materi secara verbal dari guru kepada siswanya. Kondisi tersebut dilakukan karena menurut guru keadaan yang sebenarnya di kelas tidak mendukung, anak didik dari pendidikan sekolah menengah sudah terbiasa dengan keadaan belajar yang berpusat pada guru dan itu dianggap bahwa anak didik lebih mengerti serta dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.

Pemusatan pembelajaran pada pendidik inilah yang menyebabkan siswa jarang diberikan kesempatan dalam mengemukakan gagasannya di kelas dan merasa bosan serta jenuh, serta dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif

dan kepercayaan diri anak didik selama ini belum dilatih dalam proses pembelajaran yang diterapkan sehingga mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri anak didik tidak berkembang secara maksimal.

Agar selama proses pengkajian anak didik semakin berperan aktif dan pandai menyampaikan berbagai pendapat tentang sebuah materi dengan baik, dapat menunjukkan respon yang baik dalam setiap kegiatan pembelajaran di kelas serta dapat mengembangkan dan membangun kemampuan berpikir kreatif dalam dirinya bahkan kepercayaan terhadap dirinya, sebaiknya pendidik menggunakan model pembelajaran yang akurat yang bisa memberdayakan kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri anak didiknya. Model pembelajaran yang dianggap dapat memberikan solusi dalam memberdayakan berpikir kreatif dan kepercayaan diri anak didik adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan Model pembelajaran PS (*Problem Solving*).

Model pembelajaran PBL yaitu salah satu model pembelajaran berbasis masalah atau yang menyajikan suatu permasalahan, pertanyaan berdasarkan kenyataan dan bermakna kepada anak didik, kemudian bisa menciptakan jalan keluar dari permasalahan tersebut. Kelebihan model PBL yaitu anak didik dapat mengembangkan cara berpikirnya dalam mengatasi suatu masalah yang dihadapinya kelak, melatih untuk dapat mengajukan berbagai macam pertanyaan ketika tidak mengerti atau bahkan karena ingin mengetahui sesuatu secara mendalam dan lebih rinci terhadap suatu masalah, membuat siswa lebih aktif untuk mengembangkan pengetahuan dan menyampaikan gagasan yang dimiliki secara mandiri dan berkelompok dalam proses pembelajaran, dengan begitu

kepercayaan diri anak didik akan meningkat karena dilatih untuk memecahkan suatu permasalahan serta menyampaikan gagasan mereka baik sendiri maupun bersama dengan kelompoknya<sup>12</sup>.

Model pembelajaran PS (*Problem Solving*) juga ialah model pembelajaran yang berdasarkan atas masalah dimana anak didik di dorong untuk memeriksa dan menyidik suatu permasalahan dengan menghadapkan anak didik pada persoalan yang terdapat di bahan pelajaran yang kemudian harus di pecahkan dan diselesaikan demi menggapai suatu tujuan pembelajaran. Model pembelajaran PS memiliki kelebihan yang mampu digunakan untuk melatih anak didik dalam memecahkan suatu permasalahan, merangsang kemampuan anak didik dalam penyampaian pertanyaan, gagasan yang dimilikinya sehingga dapat memberdayakan cara berpikir kreatif dan kepercayaan diri dalam menghadapi suatu permasalahan yang dialaminya<sup>13</sup>. Kedua model pembelajaran ini sangat tepat dilakukan dan diterapkan agar siswa lebih aktif dan dapat menerima pembelajaran di sekolah dengan baik, serta dapat membangun kemampuan berpikir kreatif dan menumbuhkan rasa percaya diri atas kemampuan yang mereka miliki masing-masing dalam proses pembelajaran, berdasarkan kelebihan model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*, maka peneliti ingin melihat perbedaan diantara kedua model tersebut. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai “Perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1

---

<sup>12</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit.* h. 133.

<sup>13</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 243.

Natar Lampung Selatan”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berlandaskan pada latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul saat penelitian yaitu:

1. Rendahnya kemampuan berpikir Kreatif anak didik dikelas X di SMA N 1 Natar
2. Rendahnya *Self confidence* anak didik kelas X di SMA N 1 Natar.
3. Model pembelajaran yang digunakan di SMA N 1 Natar belum dapat memberdayakan dan membangun kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri anak didik.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan Identifikasi masalah, pembatasan masalah dibuat supaya penelitian terkendali dan terarah, yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Penilaiannya terbatas pada aspek Berpikir Kreatif yang meliputi berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal, dan berpikir elaborasi.
2. Penilaiannya terbatas pada aspek *Self Confidence* yang melingkupi keyakinan akan kemampuan diri, optimis, obyektif, bertanggung jawab, dan rasional.
3. Penelitiannya dibatasi menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving*.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :



1. Apakah terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan?
2. Apakah terdapat perbedaan *Self Confidence* pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah yang dibuat, maka tujuan dari penelitian ialah:

1. Untuk mengetahui perbedaan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan.
2. Untuk mengetahui perbedaan pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap *Self Confidence* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Mengenai manfaat dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Sekolah, yaitu bisa meningkatkan proses pembelajaran yang aktif dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* .
2. Guru, yaitu dapat memberikan masukan untuk mengimplementasikan model pembelajaran pemecahan masalah di mata pelajaran Biologi.

3. Anak didik, yaitu dapat membantu dalam memecahkan persoalan pada proses pembelajaran, dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri anak didik pada mata pelajaran Biologi.
4. Penulis lain, yaitu dapat dijadikan rujukan untuk penelaah lainnya perihal model PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) dalam pelajaran Biologi.

#### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup pada penelitian yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan mengkaji berkenaan dengan perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence*.
2. Materi yang digunakan Pencemaran Lingkungan (Pencemaran Air, Udara, dan Tanah).
3. Penelitian akan dilaksanakan di SMA N 1 Natar Lampung Selatan.
4. Subjek penelitian yakni anak didik kelas X semester genap tahun ajaran 2018/2019.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran yakni keseluruhan rangkaian, runtunan dari penyajian, suatu tata cara, pendekatan, dan sistem pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran agar dapat tercapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai rancangan yang menggambarkan langkah-langkah secara berurutan dalam mengoordinasikan pengalaman menggali ilmu agar dapat menggapai suatu tujuan dari proses pembelajaran<sup>14</sup>.

Model pembelajaran juga dikatakan sebagai kerangka kerja yang terstruktur yang dapat dijadikan sebagai acuan atau patokan dalam mengembangkan dan meningkatkan suasana belajar yang lebih baik dan lebih kondusif agar dapat mencapai tujuan dari sebuah pembelajaran sehingga sistem pembelajaran dapat berjalan sesuai yang diinginkan<sup>15</sup>.

Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau struktur yang digunakan oleh pendidik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi atau bahan ajar kepada anak didik. Model pembelajaran di dalamnya terdapat sebuah tujuan, tahapan, kegiatan, dan suatu lingkungan dalam pembelajaran bahkan pengelolaan kelas<sup>16</sup>.

Jadi, model pembelajaran adalah suatu kerangka yang terstruktur dan

---

<sup>14</sup> Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Op. Cit.* h. 49.

<sup>15</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), h. 142.

<sup>16</sup> Muhammad Affandi, Evi Chamalah, Oktarina Puspita Wardani, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. (Semarang : UNISSULA Press, 2013), h. 15.

sistematis yang difungsikan menjadi acuan dalam proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat tujuan, tahapan, kegiatan, dan suatu lingkungan dalam pembelajaran bahkan pengelolaan kelas yang baik supaya bisa mencapai tujuan dari pembelajaran.

## **B. Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)**

PBL (*Problem Based Learning*) adalah model pembelajaran yang dikembangkan dan diterapkan oleh Johns Hopkins University yang memiliki tujuan dalam pembelajarannya yaitu membantu anak didik dalam memecahkan suatu permasalahan dan membantu anak didik dalam memperelajari sebuah konsep pengetahuan dengan kondisi masalah dalam dunia nyata<sup>17</sup>.

PBL (*Problem Based Learning*) ialah suatu model pembelajaran yang penyampaian dilakukan menggunakan cara penyajian terhadap suatu masalah yang bersifat kontekstual, mengutarakan suatu pertanyaan-pertanyaan terhadap permasalahan, membimbing dalam suatu penyelidikan, serta membuka dialog dalam pembelajaran<sup>18</sup>.

PBL (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan pada materi tertentu yang terfokuskan kepada anak didik dari awal proses pembelajaran dihadapkan kepada suatu masalah yang dalam menerapkannya melalui tahapan-tahapan seperti, menyajikan permasalahan, mengorganisasi anak didik untuk melakukan diskusi dalam memecahkan masalah, mengarahkan dalam penyelidikan, melakukan bimbingan kepada anak

---

<sup>17</sup> Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Op.Cit.* h. 89.

<sup>18</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op.Cit.* h. 140.



didik untuk melangsungkan diskusi terhadap hasil pengkajian, serta melakukan evaluasi dari proses pemecahan masalah tersebut<sup>19</sup>.

PBL (*Problem Based Learning*) yaitu suatu model pembelajaran yang tertuju pada suatu pemahaman akan sebuah permasalahan dan salah satu kerangka pergeseran dari sebuah pandangan pengajaran mengarah pada pembelajaran yang terpusatkan pada anak didik dan tidak kepada pendidik<sup>20</sup>.

PBL (*Problem Based Learning*) jadi merupakan salah satu model pembelajaran yang mengutarakan suatu permasalahan berdasarkan kebenaran dan berguna untuk peserta didik yang dalam pelaksanaannya melalui tahapan-tahapan seperti menyajikan masalah, mengorganisasi dalam mendiskusikan masalah, membimbing penyelidikan, mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan dan mempresentasikan hasil diskusi, serta menilai jalan keluar dari proses penyelesaian masalah. Dengan demikian, ditemukanlah suatu solusi penyelesaiannya.

Model ini sangat baik jika diterapkan dalam proses pembelajaran dikelas, karena dapat mendukung dan meningkatkan pola berpikir tingkat tinggi peserta didik (HOT atau *Higher Order Thinking*) yang dalam hal ini termasuk berpikir kreatif. Dalam Al quran terdapat firman Allah SWT menyeru kepada manusia untuk senantiasa berpikir berkenaan penciptaan Allah SWT supaya manusia dengan akal pikiran yang diberikan-Nya dapat menciptakan sendiri tanggapan dari permasalahan tersebut.

---

<sup>19</sup>Umi Arismawati, Djamillah Bondan, *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kepercayaan Diri Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Sanden, Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, Vol. 06, No. 09, 2017, h. 11.

<sup>20</sup> Miftahul Huda, *Op. Cit.* h. 271.

Berdasarkan mengenai pemaparan, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) ialah model pembelajaran yang dapat menekankan kepada peserta didik supaya semakin aktif dan saling terbuka dalam bertukar ide atau gagasan serta dapat menemukan sendiri maupun meneliti suatu permasalahan berdasarkan fakta untuk memperoleh informasi, kemudian menemukan solusinya, sedangkan peran guru hanya sebagai fasilitator dalam melahirkan masalah, pertanyaan, dan penyediaan untuk melaksanakan penyelidikan.

## 2. Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Arends mengemukakan sintaks dari model pembelajaran PBL sebagai berikut<sup>21</sup> :

**Tabel 2.1**  
**Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Sintaks	Perilaku guru
Fase 1 : Melakukan orientasi masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan bahan dan alat apa yang diperlukan bagi penyelesaian masalah serta memberikan motivasi kepada siswa agar menaruh perhatian terhadap aktivitas penyelesaian masalah.
Fase 2 : Mengorganisasi tugas belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran agar relevan dengan penyelesaian masalah.
Fase 3 : Melakukan Penyelidikan secara individu dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mencari informasi yang sesuai , melakukan eksperimen, dan mencari penjelasan, dan pemecahan masalahnya.
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam perencanaan dan perwujudan hasil karya yang sesuai dengan tugas yang diberikan seperti : laporan, video, dan model-model, serta membantu mereka saling berbagi satu sama lain terkait hasil karyanya.

<sup>21</sup> Warsono, Hariyanto, *Op. Cit.* h. 151.

	Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil penyelidikannya serta proses-proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.
--	--	---

### 3. Keunggulan dan kekurangan dari Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) memiliki keunggulan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan Model *Problem Based Learning*.

#### a. Keunggulan PBL (*Problem Based Learning*)

1. Anak didik terbiasa dan tertantang untuk menghadapi persoalan dan menyelesaikan persoalan
2. Membiasakan anak didik untuk bertukar pikiran dengan teman kelompoknya
3. Dapat mempererat hubungan antara anak didik dengan pendidik dalam pembelajaran
4. Memahirkan anak didik dalam mengaplikasikan metode eksperimen dalam menyelesaikan masalah.

#### b. Kekurangan PBL (*Problem Based Learning*)

1. Memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang lama dalam proses pembelajarannya
2. Aktivitas siswa yang dilaksanakan diluar kelas sulit di pantau guru<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> *Ibid*, h. 152.

#### **4. Sistem pendukung**

Sistem pendukung adalah segala sesuatu yang mendukung dalam proses pembelajaran seperti sarana, prasarana, dan lingkungan kelas. Pada saat proses pembelajaran alat yang menunjang adalah laptop dan LCD. Laptop adalah suatu benda yang digunakan untuk dalam kehidupan sehari-hari dan sering disebut sebagai komputer jinjing. Sedangkan LCD adalah benda yang digunakan untuk menampilkan materi, gambar, dan video yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dalam mengumpulkan data anak didik dapat menggunakan perlengkapan yang menunjang seperti buku, kelas, dan halaman di lingkungan sekolah tersebut. Tatkala memperjelas kesimpulan pendidik dapat menggunakan LCD dan papan tulis untuk memfokuskan anak didik dalam mempersentasikan hasil pengamatan mereka di kelas agar lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil pengamatan.

#### **5. Dampak Instruksional**

Dampak instruksional adalah dampak langsung terhadap hasil pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Adapun dampak instruksional dari pengimplementasian model PBL (*Problem Based Learning*) yaitu dapat memperbaiki hasil belajar dari anak didik di sekolah dalam memecahkan suatu persoalan yang diberikan oleh pendidik, memiliki kepribadian dan keterampilan sosial seperti orang dewasa, dan mempunyai keahlian dalam belajar dengan mandiri<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op.Cit.* h. 134.

## **6. Dampak Penggiring**

Dampak penggiring adalah dampak diluar tujuan yang telah ditentukan. Dampaknya adalah setelah mengikuti proses pembelajaran anak didik diharapkan mampu memahami materi pembelajaran dengan baik, selain itu mampu menumbuhkan kerja sama diantara teman sekelas dan guru, disiplin dalam pembelajaran, memiliki rasa tanggung jawab, mampu berpikir kreatif, dan menumbuhkan kepercayaan diri sehingga menjadi pribadi yang mandiri<sup>24</sup>.

## **7. Peran dan Tugas Guru**

Adapun peran dan tugas pendidik dalam pembelajaran memanfaatkan model PBL (*Problem Based Learning*) adalah merancang dan mempersentasikan masalah kepada anak didik, membantu anak didik dalam memahami masalah, menentukan cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan, membantu anak didik memufakati bentuk sistematisasi laporan, membantu kegiatan presentasi serta mengadakan penilaian proses dan produk laporan anak didik<sup>25</sup>.

### **C. Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*)**

#### **1) Pengertian Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*)**

Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) adalah model pembelajaran yang dikembangkan dan diterapkan oleh seorang ahli dari Amerika yaitu John Dewey yang menggambarkan suatu model pembelajaran yang berdasar pada masalah dimana anak didik di dorong untuk melacak dan menemukan suatu permasalahan dengan menghadapkan anak didik pada persoalan yang terdapat di bahan pelajaran yang kemudian harus di pecahkan dan diselesaikan baik secara

---

<sup>24</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op.Cit.* h. 129.

<sup>25</sup> Warsono, Hariyanto, *Op. Cit.* h.150.



kelompok maupun individu untuk menggapai tujuan pembelajaran<sup>26</sup>.

Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) bisa dimaknai menjadi suatu model pemecahan masalah yang mengharuskan anak didiknya agar dapat memecahkan berbagai masalah secara kelompok maupun individu. Model ini dapat meningkatkan kemampuan anak didik dalam hal mengajukan pertanyaan dan menjawab suatu masalah, sehingga anak didik dibiasakan aktif untuk berpikir, melakukan komunikasi, serta dapat menemukan suatu kesimpulan<sup>27</sup>.

Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) bisa juga dijelaskan sebagai salah satu model pembelajaran yang menjadikan suatu permasalahan sebagai pokok utama bahasannya. Pada model ini anak didik dihadapkan kepada suatu masalah yang harus diselesaikan dan pendidik memberikan keleluasaan untuk anak didik dalam mencoba memecahkan suatu permasalahan tersebut<sup>28</sup>.

Jadi, model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) sama dengan model pembelajaran yang menghadapkan anak didik pada persoalan atau permasalahan sebagai pokok utama bahasannya yang terdapat di bahan ajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dan menemukan kesimpulan dari permasalahan tersebut, sehingga anak didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) memiliki karakteristik seperti pelajaran yang akan dipelajari terpusat pada masalah, anak didik harus memiliki rasa tanggung jawab untuk memecahkan suatu permasalahan, guru memberikan

---

<sup>26</sup> Alamsyah Said, Andi Budimanjaya. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelegences*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), h. 120.

<sup>27</sup> Fanny Fajri, Hafnati Rahmatan, A. Halim. *Dampak Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, Vol. 05, No. 02, 2017, h. 88.

<sup>28</sup> Miftahul Huda, *Op. Cit.* h. 273.

dukungan dalam proses pembelajaran agar anak didik dapat mengerjakan dan memecahkan suatu permasalahan dengan baik. Diterapkannya Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) dapat menumbuhkan kemampuan bertanya, dan menjawab suatu permasalahan, sehingga anak didik mampu untuk berkomunikasi, menyimpulkan, dan aktif dalam berpikir.

Model pembelajaran PS (*Problem Solving*) memberikan kebebasan kepada anak didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan informasi yang kemudian dapat dibuat ke dalam bentuk teori, konsep, atau kesimpulan. Dalam pembelajaran, guru dengan menggunakan model ini dapat merangsang anak didik untuk berpikir yang didahului dari memilih data sampai merumuskan sebuah kesimpulan<sup>29</sup>.

## 2) Sintaks Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*)

Adapun sintaks dari model pembelajaran PS sebagai berikut<sup>30</sup> :

**Tabel 2.2**  
**Sintaks Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*)**

	<b>Sintaks</b>	<b>Perilaku guru</b>
	Fase 1 : Menyajikan masalah	Menyajikan masalah dan memusatkan anak didik pada suatu permasalahan
	Fase 2 : Identifikasi masalah	Memberikan kesempatan pada anak didik dalam memberikan respon awal dalam mengidentifikasi permasalahan
	Fase 3 : Mencari alternatif pemecahan masalah	Mendorong anak didik untuk mencari informasi yang sesuai , melakukan eksperimen, dan menyiapkan alat dan bahan sebagai sumber belajar
	Fase 4 : Menilai setiap alternatif pemecahan masalah	Melakukan evaluasi terhadap teknik pemecahan masalah yang dilakukan

<sup>29</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 84.

<sup>30</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit.* h. 245.

	Fase 5 : Menarik kesimpulan	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis tentang jawaban dari pemecahan masalah
--	-----------------------------	--

### 3) Keunggulan dan Kekurangan dari Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*)

Model pembelajaran PS (*Problem Solving*) mempunyai keunggulan dan kekurangan, yakni:

#### a. Keunggulan Model PS (*Problem Solving*)

1. Membiasakan anak didik untuk menjumpai masalah secara terampil
2. Merangsang pengembangan kemampuan berpikir kreatif
3. Membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan.

#### b. Kekurangan Model PS (*Problem Solving*)

1. Memastikan persoalan harus berdasarkan dengan kualitas berpikir siswa, tingkatan sekolah, dan kelasnya serta pengetahuan siswa, bahkan pengalamannya
2. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajarannya
3. Kesulitan mengganti perilaku belajar dari menerima dan mendengarkan informasi dari pendidik menjadi lebih banyak aktif berpikir dalam memecahkan masalah<sup>31</sup>.

### 4) Sistem Pendukung

Pada saat proses pembelajaran peralatan dan infrastruktur yang mendukung yakni laptop dan LCD, serta pengumpulan data anak didik dapat menggunakan

---

<sup>31</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 92-93.

sarana yang mendukung seperti buku pelajaran, ruang kelas, dan halaman di lingkungan sekolah tersebut.

#### **5) Dampak Instruksional**

Dampak instruksional model *Problem Solving* yaitu dapat mendorong anak didik menyelesaikan suatu permasalahan dan kemudian menemukan kesimpulan dari permasalahan tersebut sehingga dapat memberikan hasil pembelajaran yang memuaskan<sup>32</sup>.

#### **6) Dampak Pengiring**

Dampaknya adalah setelah proses pembelajaran berlangsung anak didik mampu bekerja secara individu dan bersama-sama dalam kelompok, membuat pendidikan yang dilakukan disekolah relevan dengan dunia kerja, mampu berpikir kreatif, dan menumbuhkan kepercayaan diri.

#### **7) Peran dan Tugas Guru**

Peran dan tugas guru dalam model pembelajaran *Problem Solving* yaitu menghadapkan anak didik terhadap suatu kasus atau permasalahan untuk dipecahkan sendiri atau secara berkelompok untuk mencari solusi terhadap permasalahan tersebut dan untuk mencapai tujuan pembelajaran<sup>33</sup>.

### **D. Kemampuan Berpikir Kreatif**

#### **1) Pengertian Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif adalah kemampuan dalam mengolah data, informasi, dan elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya serta dapat mengetahui berbagai kemungkinan dari jawaban terhadap suatu permasalahan berdasar pada pemikiran

---

<sup>32</sup> Hamdani, *Loc. Cit.* h. 84.

<sup>33</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit.* h. 243.

untuk menemukan sebuah ide yang baru untuk memunculkan solusi dan penyelesaian yang ada agar lebih mempunyai makna dan bermanfaat bagi orang lain<sup>34</sup>. Dalam hal ini bukan sesuatu yang benar-benar baru atau kontekstual, melainkan bisa didapat dari penggabungan hal yang sudah ada. Individu yang berusaha menyibukkan dirinya dan memberikan kepuasan terhadap diri sendiri adalah seseorang yang memiliki sikap kreatif.

Berpikir kreatif ialah prestasi yang dapat dimiliki oleh seseorang untuk menghasilkan, mengemukakan serta menemukan gagasan-gagasan yang baru dan tidak biasa dari sebelumnya terhadap suatu masalah atau kondisi yang kebanyakan orang belum pernah atau tidak menemukannya dan melihat segala sesuatu kemungkinan<sup>35</sup>.

Kemampuan berpikir kreatif yakni keterampilan yang dimiliki seseorang yang ada kaitannya dengan kreativitas yang memiliki definisi sebagai proses cara berpikir dalam mengembangkan atau merubah suatu permasalahan dengan memandang permasalahan tersebut dari sudut pandang atau situasi yang berbeda dari biasanya, sehingga dapat menciptakan suatu ide atau gagasan yang tidak umum atau menghasilkan ide atau gagasan yang baru<sup>36</sup>.

Berpikir kreatif yaitu proses seseorang dalam memikirkan bermacam-macam ide atau gagasan dalam menghadapi tantangan dan persoalan permasalahan serta dapat memperoleh suatu produk dari pemikirannya yang

---

<sup>34</sup>Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah* (Jakarta: PT Grasindo, 1992), h. 47-48.

<sup>35</sup>Nur Ghufro dan Rini Risnawita, *Loc. Cit*, h. 102-103.

<sup>36</sup>Ika Meika, Asep Sujana, *Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA*, Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Mathla'ul Anwar Banten, Vol. 10, No. 2, 2017, h. 9.



disebut sebagai kreativitas<sup>37</sup>. Berpikir kreatif juga dapat di definisikan sebagai suatu kemampuan berpikir dalam menemukan keterkaitan berbagai hal yang baru, menemukan solusi yang baru dari permasalahan suatu soal, bahkan menemukan suatu sistem yang baru<sup>38</sup>.

Jadi, berpikir kreatif dapat dikatakan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengolah data atau informasi dengan melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda sehingga menghasilkan bermacam gagasan yang baru dari sebelumnya.

Setiap manusia mengantongi bakat yang kreatif dalam dirinya dan dalam komposisi yang berbeda-beda, yang sangat dibutuhkan ialah bagaimana bakat atau keahlian tersebut dikembangkan bahkan ditingkatkan melalui proses pendidikan.. Orang yang mempunyai kepribadian yang kreatif tidak hanya memiliki kemampuan dalam hal kognitif saja, akan tetapi ditentukan oleh faktor lain seperti kecerdasan, kemandirian dalam berpikir dan bertindak, keterbukaan terhadap dunia luar, intuitif, mengindahkan teori dan estetika, serta percaya diri.

---

<sup>37</sup> Henra Saputra Tanjung, *Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*, Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Vol. 09, No. 1, 2018, h. 111.

<sup>38</sup> Laila Puspita, Nanang Supriadi, Amanda Diah Pangestika, *Pengaruh model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai teknik Diagram Vee terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung*. Jurnal Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, Vol. 09, No. 1, 2018, h. 5.

## 2) Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

**Tabel 2.3**  
**Indikator- indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Aspek kemampuan berpikir kreatif	Indikator kemampuan berpikir kreatif
1	Berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
2	Berpikir luwes ( <i>fleksibility</i> )	Kemampuan mengajukan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu permasalahan atau menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, serta dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda.
3	Berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
4	Berpikir elaborasi ( <i>elaboration</i> )	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan <sup>39</sup> .

## 3) Proses Berpikir Kreatif

Proses dalam berpikir yang kreatif bila mana atau dengan cara apa berlangsungnya sangatlah absurd untuk didefinisikan. Menurut Wallas dan Solso, ada 4 tahapan yang perlu dilalui dalam proses berpikir kreatif sebelum diperolehnya suatu hasil yakni, tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan tahap verifikasi.

### a. Tahap persiapan

Merupakan tahap mengumpulkan data atau informasi yang di perlukan untuk memecahkan suatu permasalahan berbekal dari pengetahuan awal dan pengalaman.

---

<sup>39</sup> Nur Ghufroon dan Rini Risnawita, *Op. Cit.* h. 106-111.

b. Tahap inkubasi

Tahapan dimana suatu masalah tersebut diabaikan, seolah hilang dan tidak terpikirkan lagi. Namun, secara tidak sadar anda akan mencari pengalaman dan pemahaman baru yang akan menjadi jalan keluar dari permasalahan tersebut. Ini membutuhkan waktu yang tidak menentu.

c. Tahap iluminasi

Tahapan dimana munculnya suatu inspirasi atau gagasan untuk memecahkan masalah.

d. Tahap verifikasi

Tahapan ini disebut juga sebagai tahap evaluasi untuk memastikan bahwa gagasan atau ide yang dibuat atau dilaksanakan benar-benar berhasil. Evaluasi tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti, memahami masalah, merumuskan masalah, mengedepankan pikiran, dan iluminasi atau pencerahan<sup>40</sup>.

**4) Unsur yang mempengaruhi Kreativitas**

Adapun unsur terpenting yang dapat memberikan pengaruh terhadap kreativitas seseorang yakni:

- a. Kemampuan kognitif, yang meliputi pendidikan formal dan informal
- b. Disiplin, merupakan karakteristik kepribadian diri, kesungguhan dalam menghadapi permasalahan, dan kemandirian.
- c. Motivasi Intrinsik, diperlukan untuk membangkitkan semangat belajar dengan sungguh-sungguh dalam menambah pengetahuan yang sesuai dengan permasalahan.

---

<sup>40</sup> *Ibid*, h.112-114.

- d. Lingkungan sosial, merupakan kondisi yang paling penting dalam mempengaruhi kretivitas seseorang untuk mengembangkan diri dan potensi yang dimilikinya<sup>41</sup>.

## **E. *Self Confidence***

### **1) *Pengertian Self Confidence***

*Self Confidence* atau kepercayaan terhadap diri dapat diartikan sebagai kesungguhan seseorang untuk mampu berperilaku dan menanggulangi suatu masalah dengan menghasilkan sesuatu yang positif dan mampu serta yakin bisa mengendalikan suatu kondisi dengan sebaik mungkin berdasarkan atas kesesuaian harapan dan keinginan serta keyakinan yang dimilikinya sehingga tidak bisa mudah terpengaruhi oleh individu lainnya. Kesungguhan diri mewujudkan suatu sikap mental yang dimiliki seseorang untuk dapat menilai dirinya ataupun objek yang ada disekitarnya sehingga memiliki keyakinan akan kemampuan yang dimilikinya. Kepercayaan diri yakni satu dari berbagai perspektif kepribadian diri yang utama bagi individu, bahkan jika suatu individu tidak memiliki kepercayaan terhadap diri sendiri maka bisa menimbulkan suatu permasalahan dalam dirinya<sup>42</sup>.

Kepercayaan diri yaitu keyakinan terhadap kemampuan diri yang dimiliki, optimis serta aktif yang dapat dimulai dari pribadi sendiri dalam melaksanakan segala sesuatu yang dianggap baik dan termasuk kedalam salah satu bentuk kepribadian yang harus ditanamkan atau dimiliki oleh setiap orang agar dapat mengatasi permasalahan dengan penuh keyakinan<sup>43</sup>.

Kepercayaan diri dapat di definisikan sebagai kesungguhan yang bersumber

---

<sup>41</sup> *Ibid*, h. 123-124

<sup>42</sup> *Ibid*, h. 34

<sup>43</sup> Umi Arismawati, Djamillah Bondan, *Op. Cit.* h. 10.

dalam diri pandai menanggapi, menghadapi suatu masalah dan mampu untuk menggapai kesuksesan di masa depan. Dengan begitu seseorang akan bertindak dan berperilaku dengan baik dan benar serta dapat memberikan kesenangan bagi orang lain dan diri sendiri<sup>44</sup>.

Kepercayaan kepada diri sendiri adalah kemampuan untuk dapat mempercayai potensi yang dimiliki. Pemahaman akan kemampuan yang dimiliki dapat melahirkan kelebihan-kelebihan tertentu serta dapat menumbuhkan keyakinan yang kuat dalam melakukan sesuatu dengan memanfaatkan kelebihan atau kemampuan yang dimiliki<sup>45</sup>.

Selain beberapa pengertian tentang kepercayaan diri diatas, kepercayaan diri juga memiliki arti bahwa yakin terhadap kemampuan diri dalam memotivasi dan memunculkan pribadi ke arah yang lebih baik lagi agar mampu menyelesaikan segala sesuatu yang layak dirampungkan sesuai dengan tuntunan tugas dan tidak memiliki rasa gugup sama sekali dalam menyelesaikan tugas tersebut<sup>46</sup>.

Jadi, dapat disimpulkan mengenai kepercayaan diri yakni kesungguhan dari dalam diri seseorang untuk benar-benar percaya dan optimis akan kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan tanpa adanya keraguan sedikitpun sehingga tidak dapat mudah terpengaruh dengan orang lain dan dapat menghadapi suatu persoalan dengan penuh keyakinan.

---

<sup>44</sup> Adhetia Martyanti, *Keefektifan Pendekatan Problem Solving dengan Setting Stad dan Tai Ditinjau dari Prestasi dan Self-Confidence*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Alma Ata Yogyakarta. Vol. 03, No. 01, 2016.

<sup>45</sup> Dina Rahma Fadlilah, Mieke Miarsyah, Eka Putri Azrai, *Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Kinerja Siswa Dalam Praktikum Biologi*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta. Vol. 09, No. 02, 2017.

<sup>46</sup> Sofi Nurqolbiah, *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan self-confidence siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Vol. 02, No. 02, 2016, h. 147.



## 2) Indikator *Self confidence*

Terdiri atas empat indikator yaitu:

**Tabel 2.4**  
**Indikator *Self confidence***

No	Aspek <i>Self confidence</i>	Indikator <i>Self confidence</i>
1	Keyakinan kemampuan diri	adalah bersikap positif terhadap diri sendiri dan memahami tindakan yang dilakukannya dengan sungguh-sungguh.
2	Optimis	adalah berpandangan baik tentang diri sendiri dan berpandangan baik tentang kemampuan yang dimiliki.
3	Objektif	adalah bertindak sesuai kenyataan, bukan menurut kebenaran pribadi.
4	Bertanggung jawab	adalah kesediaan seseorang terhadap sesuatu dan siap menerima konsekuensi.
5	Rasional dan realistis	adalah menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan menganalisa sesuai kenyataan <sup>47</sup> .

Keyakinan diri individu bisa diakibatkan oleh sejumlah faktor, seperti:

- Konsep Diri, yang diperoleh dari pergaulannya dalam suatu kelompok dan kemudian menghasilkan konsep diri.
- Harga Diri, melambangkan penilaian terhadap diri sendiri dan akan mempengaruhi kepercayaan diri seseorang.
- Pengalaman, pengalaman yang dimiliki di masa lalu dapat mengembangkan kepribadian yang lebih baik lagi.
- Pendidikan, orang yang memiliki pendidikan rendah akan membuat orang tersebut bergantung ke orang lain yang mampu dari dirinya, sedangkan orang

---

<sup>47</sup> Nur Ghufro dan Rini Risnawita, *Op. Cit.* h. 35-36.

yang terpelajar lebih memegang kepercayaan dirinya dibandingkan yang berpengetahuan rendah<sup>48</sup>.

Kesungguhan diri yang dimiliki anak didik dalam belajar yakni kunci dari keberhasilan karena dalam berinteraksi di masyarakat atau bahkan lingkungan sekolah membutuhkan rasa percaya diri untuk mencapai keberhasilan yang diinginkan. Bahkan tanpa kepercayaan diri anak didik juga merasa tidak yakin dalam memecahkan suatu persoalan yang diberikan kepadanya sehingga penyelesaiannya tidak maksimal.

#### **F. Kajian Materi Pencemaran Lingkungan**

Keadaan dimana terjadinya perubahan, misalnya berkurangnya fungsi dari elemen yang ada di lingkungan sehingga dapat membinasakan mata rantai suatu ekosistem yang bisa menjadi dampak terpuruknya lingkungan hidup yang disebut pencemaran atau polusi. Kontaminasi lingkungan dapat disebabkan oleh aktivitas makhluk hidup atau proses alamiah dengan masuknya atau dimasukkannya zat, makhluk hidup, energi, atau elemen lain ke lingkungan tersebut. Polusi juga bisa didefinisikan beralihnya susunan lingkungan yang diakibatkan oleh tindakan manusia ataupun proses alamiah yang dapat menurunkan tingkat dari kualitas lingkungan.

Bahan yang bisa menimbulkan kontaminasi lingkungan dinamakan polutan. Suatu bahan dianggap polutan bila berada dalam waktu dan tempat yang tidak akurat serta totalnya melampaui batas normal. Menurut tempat terjadinya, pencemaran bisa dibedakan menjadi beberapa golongan yakni, pencemaran udara,

---

<sup>48</sup> *Ibid*, h. 37-38.

air, dan tanah.

**a. Pencemaran udara**

Bahan yang bisa mengkontaminasi udara bisa berwujud molekul gas misalnya,  $H_2S$  ( Hidrogen sulfida),  $CO$  ( Karbon monoksida),  $SO_2$  ( Sulfur dioksida), molekul padat yakni ( bakteri, jamur, virus, bulu) yang mampu menghalangi kesehatan, dan batu bara yang memiliki kandungan sulfur.

**b. Pencemaran Air**

Bahan pencemar air dapat berupa Pb, Hg, Zn, CO, sampah organik, dan Fosfat, salah satu yang mengkontaminasi di air laut yaitu tuangan dari minyak bumi karena insiden kapal tanker minyak.

**c. Pencemaran Tanah**

Bahan pencemar tanah yang sulit terurai berupa kotoran plastik, karet sintesis, serpihan kaca, kaleng, detergen, zat kimia dari buangan pertanian dan insektisida (DDT).

**G. Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan melalui penerapan model pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian oleh Sofi Nurqolbiah, 2016 yang berjudul “Peningkatan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan *self confidence* siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah” didapatkan hasil bahwa ditemukan perbedaan perolehan kemampuan pemecahan masalah antara anak didik yang dibentuk lewat pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan saintifik dan anak didik yang menggunakan pengkajian saintifik

saja, dengan rerata nilai hasil gain kelas yang menerima perlakuan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan saintifik lebih tinggi dibandingkan rerata gain kelas yang menerima pengkajian saintifik yaitu 0,67 dan 0,58. Ada perbedaan penambahan kapasitas berpikir kreatif antara anak didik yang menimba ilmu lewat pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan saintifik dan anak didik yang menerima pembelajaran saintifik yang selisih nilainya 0,69 dan 0,64. Serta kapasitas *self confidence* anak didik yang dikembangkan melalui pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan saintifik lebih unggul dengan persentase 67,5% dibandingkan dengan pembelajaran saintifik<sup>49</sup>.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Anggit Cahya Lintang, Masrukan dan Sri Wardani, 2017 yang berjudul “PBL dengan APM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Percaya Diri” didapatkan hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen menunjukkan nilai 0,36508 pada kategori sedang. Sedangkan pencapaian indikator sikap percaya diri siswa kelas eksperimen mencapai kriteria tinggi 73%, sedangkan kelas kontrol 49% tergolong ke dalam kriteria rendah<sup>50</sup>.
- 3) Penelitian oleh Alfi Reynawati, 2018 yang berjudul ”Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa” didapatkan hasil bahwa terbentuk pengembangan keterampilan berpikir kreatif anak didik setelah diterapkannya model PBL (*Problem Based Learningi*) pada materi

---

<sup>49</sup> Sofi Nurqolbiah, *Op. Cit.* h. 152.

<sup>50</sup> Anggit Cahya Lintang, Masrukan dan Sri Wardani, *Op. Cit.* h. 31.

pencemaran lingkungan yaitu sebesar 0,669 di kelas VII E dan 0,689 di kelas VII F dengan kategori sedang<sup>51</sup>.

- 4) Penelitian oleh Ahmad Fadillah, 2016 yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa” didapatkan hasil bahwa berdasarkan uji hipotesis  $t_{hitung} = 3,33$  dan  $t_{tabel} = 2,00$ ,  $\alpha = 5\%$  adanya perbedaan pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis anak didik menggunakan *problem solving* dengan anak didik yang diberi strategi pembelajaran konvensional<sup>52</sup>.
- 5) Penelitian oleh Adhetia Martyanti, 2016 yang berjudul “Keefektifan Pendekatan *Problem Solving* dengan *Setting* Stad dan Tai Ditinjau dari Prestasi dan *Self-Confidence*” didapatkan bahwa skor rerata *self-confidence* untuk tiga kelas sebelum perlakuan mencapai nilai 68,75. Sedangkan selepas perlakuan memiliki skor rata-rata sebesar 81 kelas PST, 79,45 kelas PSS, dan 76,25 kelas konvensional<sup>53</sup>.
- 6) Penelitian oleh Rosanti, Endah Evy Nurekawati, 2018 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada mata kuliah Geografi Pariwisata” didapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran tersebut mampu memberikan pengaruh yang positif dalam mengembangkan kemampuan

---

<sup>51</sup>Alfi Reynawati, *Penerapan Model Problem Based Learning Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya, Vol. 06, No. 02, 2018, h. 327.

<sup>52</sup> Ahmad Fadillah, *Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang Vol. 02, No. 01, 2016, h. 6.

<sup>53</sup> Adhetia Martyanti, *Op. Cit.* h. 8.



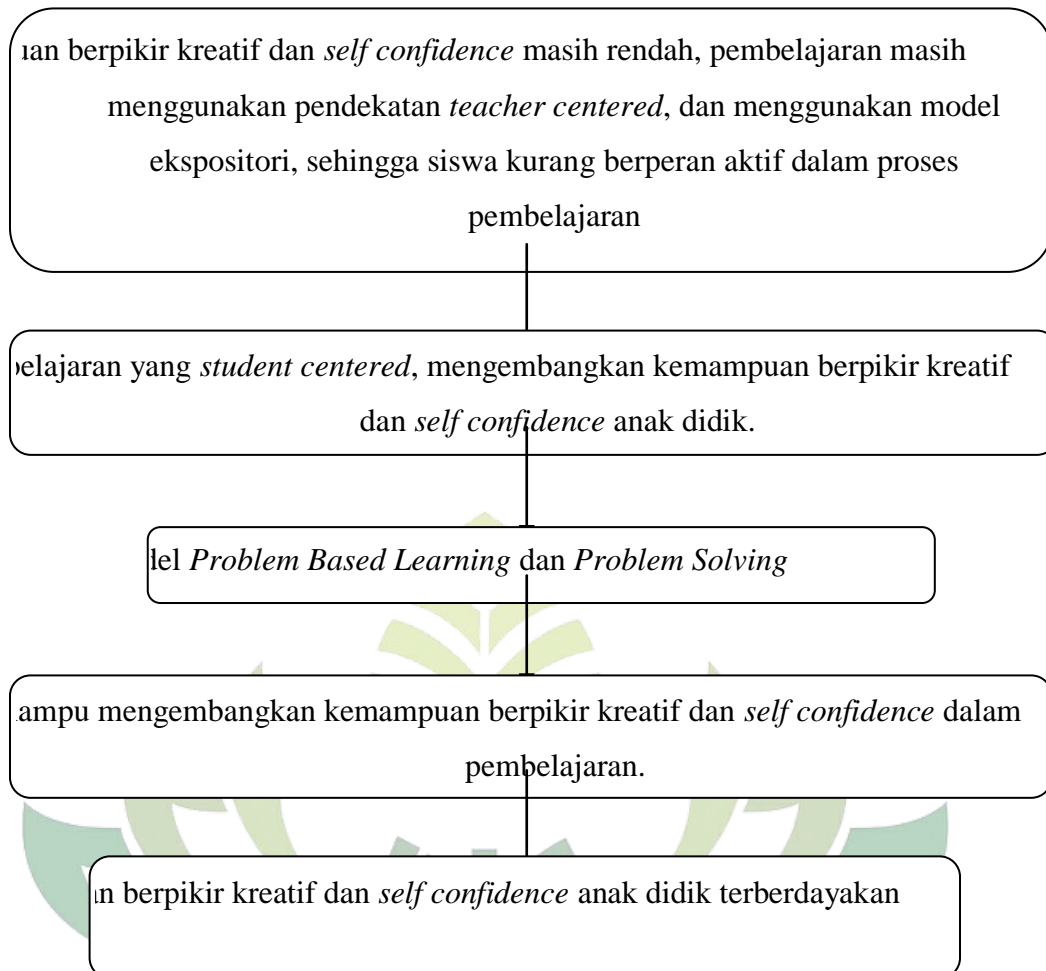
berpikir kreatif mahasiswa yang dibuktikan oleh hasil perhitungan uji t yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}^{54}$ .

#### H. Kerangka Berpikir

Prosedur pembelajaran terjadi dengan memakai metode ekspositori melalui pendekatan *teacher centered*, yang tidak bisa memberdayakan kemampuan berpikir kreatif dan *self confidence*. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif dan *self confidence* masih rendah, serta siswa kurang berperan aktif pada proses pengkajian materi di kelas. Salah satu model yang dibutuhkan agar mampu mendorong siswa berperan aktif dalam pengalaman belajar yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah yang kemudian mampu menemukan solusi pemecahan masalah tersebut. Penelitian diharapkan bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan *self confidence* menggunakan model pembelajaran yang sesuai yaitu model PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*), dengan seperti itu anak didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta *self confidence* sehingga bisa terberdayakan.

---

<sup>54</sup> Rosanti, Endah Evy Nurekawati, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada mata kuliah Geografi Pariwisata*. Jurnal Pendidikan Sosial IKIP PGRI Pontianak, Vol. 05, No. 01, 2018, h. 141.



**Gambar 2.1**  
**Diagram Kerangka Berpikir**

## **I. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian yakni tanggapan sementara dari rumusan masalah yang ada. Adapun hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif antara penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan
2. Terdapat perbedaan *Self Confidence* antara penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Tempat dan waktu Penelitian**

Tempat Penelitian diadakan di SMA N 1 Natar Lampung Selatan. Adapun waktu penerapan penelitian ini yakni pada semester 2 tahun ajaran 2018/2019 pada bulan April-Mei.

##### **B. Metode dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang dipakai yakni *quasi eksperiment*. Penelitian *quasi eksperiment* merupakan penelitian yang bergerak untuk menemukan pengaruh antara variabel tertentu terhadap variabel lain yang kehadiran variabel tersebut dipicu perihal situasi yang terkontrol erat dengan tujuannya menemukan hubungan sebab akibat antara kedua variabel<sup>55</sup>. Desain penelitian yang digunakan yakni *Posttest-only control design*. Desain ini menggunakan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, yaitu kelompok eksperimen I memakai model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan eksperimen II memakai model pembelajaran PS (*Problem Solving*). Desain penelitian ini telah dipaparkan dalam tabel di bawah ini.

---

<sup>55</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2014), h. 8.

**Tabel 3.1**  
**Rancangan *Posttest-only control design***

Kelas	Perlakuan	<i>Posttest</i>
PBL (Eksperimen I)	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
PS (Eksperimen II)	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

X<sub>1</sub> = Perlakuan pada kelompok eksperimen I ( menggunakan model PBL)

X<sub>2</sub> = Perlakuan pada kelompok eksperimen II ( menggunakan model PS)

O<sub>1</sub> , O<sub>2</sub> = Tes akhir (*Posttest*) berpikir kreatif kelas eksperimen I dan eksperimen II

### C. Variabel Penelitian

Variabel merupakan keseluruhan yang akan dijadikan objek penelitian oleh peneliti, dan dapat juga dideskripsikan sebagai unsur terpenting yang berperan dalam fenomena atau peristiwa yang akan diselidiki. Terdapat dua variabel yang digunakan pada penelitian ini, yaitu variabel yang mempengaruhi (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi (variabel terikat).

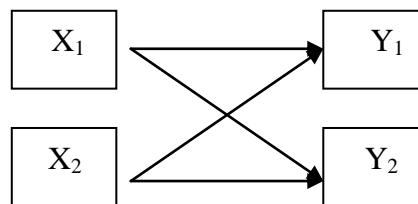
#### 1. Variabel bebas (Variabel X)

Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yakni model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem solving*)

#### 2. Variabel terikat (Variabel Y)

Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini yakni Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence*.

Dampak interaksi antara Variabel X (variabel bebas) dengan Variabel Y (variabel terikat) dapat digambarkan sebagai berikut:



**Diagram 3.1 Hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat**

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Model Pembelajaran PBL

X<sub>2</sub> = Model Pembelajaran PS

Y<sub>1</sub> = Kemampuan Berpikir Kreatif

Y<sub>2</sub> = *Self Confidence*.

#### **D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan jumlah dari sasaran penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan mempunyai kualitas yang telah ditetapkan oleh penyelidik agar dapat dipahami dan diambil kesimpulan<sup>56</sup>. Populasi penelitian yakni segenap siswa kelas X SMA N 1 Natar tahun pelajaran 2018/2019.

##### **2. Sampel**

Sampel yaitu sebagian dari banyaknya jumlah populasi yang ada dan dapat memberitahukan petunjuk atau data yang bisa dimanfaatkan pada penelitian. Adapun sampel yang digunakan selama penelitian ini yaitu kelas X 4 dan X 5.

#### **E. Teknik Pengambilan Sampel**

Sampel selama penelitian di ambil secara acak (*cluster random sampling*). Yaitu cara sampling dalam memilih sampel dalam jumlah yang luas atau dalam

---

<sup>56</sup> Sugiyono, *Op. Cit.* h. 117



jumlah yang banyak<sup>57</sup>. Di SMA N 1 Natar yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas X MIA terdapat 8 kelas, yaitu X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8. Sekolah tersebut juga memiliki kelas unggulan, yaitu kelas X6, X7, dan X8, sedangkan X1, X2, X3, X4, X5 bukan termasuk kelas unggulan dan memiliki kemampuan yang sama. Berdasarkan keterangan wawancara bersama gurunya maka peneliti menggunakan dua kelas yakni X4 dan X5 yang didasarkan pada pengambilan secara acak dan dikarenakan supaya tidak ada perbedaan kemampuan yang signifikan diantara kedua kelas tersebut.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Adapun prosedur penelitian sebagai berikut:

##### **1. Tahap Persiapan Penelitian, meliputi:**

- a. Membuat surat pra penelitian, kemudian melakukan pra penelitian (observasi) ke sekolah dan mewawancarai guru mata pelajaran biologi.
- b. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan materi/bahan ajar yang akan dipakai tatkala pembelajaran berjalan.
- c. Membuat instrumen penelitian dan mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing skripsi.
- d. Melakukan validasi instrumen.

##### **2. Tahap Pelaksanaan, meliputi:**

- a. Mengadakan proses pembelajaran pada kedua kelas eksperimen I dan eksperimen II.

---

<sup>57</sup> *Ibid*, h. 121.

- b. Melakukan *posttest* soal kemampuan berpikir kreatif kepada anak didik di akhir materi pembelajaran.
- c. Mengumpulkan data memakai angket untuk mengetahui kepercayaan diri peserta didik pada saat proses pembelajaran.

**3. Tahap Akhir, meliputi:**

- a. Mengelola data hasil riset
- b. Menguraikan data hasil riset
- c. Membuat kesimpulan berdasarkan pembahasan dari penguraian data.

**G. Teknik Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data dalam penyelidikan yakni sebagai berikut:

1. Tes

Tes ini berupa soal dalam bentuk esay yang dipakai untuk mengukur dan memperoleh data kemampuan berpikir kreatif anak didik. Tes diberikan pada kedua kelas yang diteliti yang dilaksanakan di awal dan di akhir materi pokok pembelajaran dengan bentuk dan jumlah soal sama.

2. Non Tes

b. Angket

Dipakai untuk menilai *Self confidence* anak didik. Angket merupakan cara untuk memperoleh data atau informasi yang dilaksanakan dengan memberi segenap pertanyaan tertulis tentang pribadi dirinya kepada responden.

c. Dokumentasi

Digunakan peneliti sebagai salah satu cara untuk mendapatkan data-data tentang keadaan sekolah yang akan menjadi tempat penelitian, dokumentasi

aktivitas pembelajaran di kelas, dan sebagainya selama diadakannya penyelidikan.

## H. Instrumen Penelitian

### 1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Berbentuk tes tertulis yakni *posttest* yang dipakai untuk menilai kemampuan berpikir kreatif anak didik yang disebarkan diakhir materi pertemuan. Untuk memastikan berpikir kreatif anak didik kedalam kategori sangat baik, baik, cukup, ataupun kurang. Nilai yang diperoleh dihitung dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari  
R = Jumlah Skor yang diterima  
SM = Total skor maksimum ideal tes  
100 = Bilangan tetap<sup>58</sup>

Tabel 3.2  
Kategori Berpikir Kreatif<sup>59</sup>

Nilai	Kategori
$80 \leq x \leq 100\%$	Baik Sekali
$60 \leq x \leq 80\%$	Baik
$40 \leq x \leq 60\%$	Cukup
$20 \leq x \leq 40\%$	Kurang
$< 20\%$	Kurang Sekali

### 2. Angket *Self confidence*

Menggunakan Instrumen angket yang berisikan pernyataan mengenai kepercayaan diri anak didik dengan alternatif tanggapan sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Cara menghitung persentase dengan rumus:

---

<sup>58</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Rosdakarya. 1992), h. 102.

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2010), h 35.

$$\frac{\text{Jumlah skor sikap self confidence yang muncul pada setiap aspek}}{\text{Jumlah skor total self confidence}} \times 100$$

**Tabel 3.3**  
**Kategori Sikap Percaya Diri<sup>60</sup>**

Persentase	Kategori
$80 \leq x \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$68 \leq x \leq 80\%$	Tinggi
$55 \leq x \leq 68\%$	Sedang
$< 55\%$	Rendah

## I. Analisis Uji Coba Instrumen

Untuk mengetahui kelayakan instrument apakah dapat digunakan dalam penelitian atau tidak, maka instrument penelitian diuji cobakan dahulu kepada ahli (dosen) dan anak didik agar dapat diketahui data yang valid dan reliabel.

### 1. Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai suatu alat ukur yang mempunyai keakuratan dalam melakukan fungsi ukurnya. Instrumen yang valid ialah alat ukur yang dipakai dalam memperoleh data atau informasi<sup>61</sup>. Valid berarti instrument tersebut dapat dipakai dalam penelitian. Suatu instrumen yang valid menyandang validitas tinggi dan yang kurang valid berarti menyandang validitas rendah. Uji instrumen yang bisa dipakai yaitu uji validitas isi dan uji validitas kriteria

Uji validitas isi dilaksanakan oleh dosen yang ahli dibidangnya, untuk mengetahui tentang kesinkronan standar dari isi materi didalam instrumen tes tersebut. Sedangkan pengujian tingkat validitas kriteria instrumen bisa digunakan alat ukur memakai teknik *Product Moment* yang rumusnya dapat dinyatakan

<sup>60</sup> Umy Mayangsari, *Peningkatan Sikap Percaya Diri Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VB Sekolah Dasar Negeri Tukangan*, Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta, 2013, h. 42.

<sup>61</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 173.

sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor tiap butir soal

Y = Skor total tiap butir soal

n = Jumlah peserta tes

Dengan tolak ukur pengujian apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur dinyatakan valid dan sebaliknya bila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka alat ukur tersebut tidak valid. Adapun kriteria acuan untuk validitas butir soal bisa dilihat pada tabel dibawah ini<sup>62</sup>:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Validitas Butir Soal**

Rentang	Kategori
$0,80 \leq x \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq x \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq x \leq 0,60$	Sedang
$0,20 \leq x \leq 0,40$	Rendah
$< 0,20$	Sangat rendah

## 2. Reliabilitas Instrumen

Dikatakan reliabel apabila suatu tes tersebut bisa menyampaikan hasil yang permanen (tetap). Formula yang dipakai untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian adalah koefisien *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$R_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$R_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item tes

---

<sup>62</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013), h. 89.

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap butir item  
 $S_t^2$  = Varian total

Rumus mencari varian :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}, \quad S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap butir item

$S_t^2$  = Varian total

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat butir ke i

$\sum X_t^2$  = Jumlah total kuadrat butir soal

N = Jumlah siswa

Nilai koefisien alpha (r) akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel

$r_{\text{tabel}} = r_{(\alpha, n-2)}$ . Jika  $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen reliabel<sup>63</sup>. Kriteria penafsiran mengenai tolak ukur untuk menginterpretasikan reliabilitas menurut Guilford dalam Sjanja Malik sebagai berikut<sup>64</sup>:

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Reliabilitas Soal**

Reliabilitas ( $R_{11}$ )	Kriteria
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$< 0,20$	Sangat Rendah

### 3. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar.

Tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

<sup>63</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2012), h. 209.

<sup>64</sup> Sjanja Malik dkk, "Uji Validitas Internal, Validitas Eksternal, dan Reliabilitas *Traumatic Events Questionnaire* (TEQ)", *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia* Vol. 4, no. 4 (2015): hlm. 329.



$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

$JS$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

Penafsiran (interpretasi) terhadap angka indeks kesukaran item adalah sebagai berikut<sup>65</sup> :

**Tabel 3.6**  
**Interprestasi Tingkat Kesukaran**

Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal yakni kemampuan soal untuk memisahkan antara anak didik yang pandai dengan anak didik yang berkemampuan rendah. Daya pembeda soal bisa dihitung dengan memakai rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

$D$  = Daya pembeda

$J$  = Jumlah peserta tes

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

---

<sup>65</sup> *Ibid*, h. 372

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai tingkat diskriminasi 0,4 sampai 0,7. Untuk daya pembeda dapat diklasifikasikan pada tabel berikut<sup>66</sup> :

**Tabel 3.7**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

Kategori Daya Pembeda	Kriteria
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$DP > 0,70$	Baik sekali
bernilai Negatif	buang atau Ditolak

#### **J. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yakni sebagai berikut:

##### **1. Uji Prasyarat**

##### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas data dilaksanakan untuk mengetahui sampel yang dipakai dalam penelitian normal atau tidak. Uji kenormalan yang dilakukan adalah uji *Liliefors*. Dengan langkah sebagai berikut<sup>67</sup> :

Hipotesis statistik :

$H_0$  = Data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  = Data sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

$\alpha$  = 0,05 (5%)

1) Urutkan data sampel dari kecil ke besar.

2) Tentukan nilai  $Z_i$  dari tiap-tiap data, dengan rumus :

<sup>66</sup> Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), h. 186-190.

<sup>67</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2005), h. 466.

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku data tunggal

$X_i$  = Data tunggal

$\bar{X}$  = Rata-rata data tunggal

3) Tentukan besar peluang untuk masing-masing nilai  $Z_i$  berdasarkan tabel  $Z_i$  sebut dengan  $S(Z_i)$ .

4) Hitung frekuensi komulatif dari masing-masing nilai  $Z_i$  sebut dengan  $S(Z_i)$ .

5) Tentukan nilai  $L_h$  dengan rumus  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan nilai mutlaknya. Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan  $L_t$  tabel *lilifors*.

6) Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

Tolak  $H_0$  jika  $L_h > L_t$

Terima  $H_0$  jika  $L_h \leq L_t$ .

#### b. Uji Homogenitas

Peneliti melaksanakan pengujian pada kesamaan (kehomogenitan) beberapa sampel, yakni setara tidaknya ragam dari sampel yang diterima pada populasi yang sama dengan menggunakan uji homogenitas dua varian atau uji *fisher*. Yakni:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \text{ dimana } S^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

F : Homogenitas

$S_1^2$  : Varians terbesar

$S_2^2$  : Varians terkecil

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah :

$H_0$  diterima jika  $F_h \leq F_t$

$H_0$  = data memiliki varian homogen

$H_0$  ditolak jika  $F_h > F_t$

$H_0$  = data tidak memiliki varian homogen

## 2. Uji Hipotesis Penelitian

### a. uji t

Jikalau data tersebut dinyatakan berdistribusi normal atau homogen, maka dilanjutkan dengan menggunakan uji t. Uji t ini dikerjakan menggunakan program excel.

Adapun kriteria pengujiannya adalah:

$H_0$  ditolak, jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , dalam hal ini  $H_1$  diterima.

$H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0,05$  (5%)<sup>68</sup>.

Adapun hipotesis uji t adalah sebagai berikut :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* siswa.

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan antara perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* siswa.

---

<sup>68</sup> *Ibid*, h. 380.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil penelitian

##### 1. Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian Instrumen dipakai dengan tujuan supaya mengetahui dan menganalisa bagaimana suatu instrumen dapat berpengaruh terhadap objek pengamatan. Data hasil pengamatan diolah dan dianalisa menggunakan *Microsoft Excel* 2007.

##### 2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif diberikan dalam bentuk essay dengan pertanyaan yang berjumlah 15 butir soal kemudian mengujicobakannya kepada anak didik yang bukan sampel penelitian. Adapun hasil dari analisa tersebut dipaparkan sebagai berikut:

###### a) Uji Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil uji validitas yang dilakukan dianalisa dengan memerlukan program *Microsoft Excel* 2007, yang dapat diamati pada tabel 4.1 berikut ini:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Validitas Butir Soal Berpikir Kreatif**

Nomor	Penjelasan	Nomor Butir Soal Pertanyaan
1	Valid	1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15
2	Tidak Valid	4, 5, 7, 11, 13

Hasil uji validitas tabel diatas menunjukkan bahwa dari 15 butir soal pertanyaan yang akan digunakan dalam penelitian diperoleh 10 butir soal yang dinyatakan valid. Adapun butir soal yang valid yaitu 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 12, 14, dan 15 karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sedangkan butir soal yang tidak valid yaitu 4, 5,

7, 11, dan 13 karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Pertanyaan yang dianggap valid tersebut akan dipergunakan untuk penelitian.

#### b) Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan menghasilkan nilai 0,567. Nilai tersebut mencapai kriteria yang dinyatakan sedang dan dapat dijadikan instrumen dalam penelitian.

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Berpikir Kreatif**

Nomor	Nilai	Kriteria
1	0,567	Sedang

#### c) Uji Daya Pembeda

Hasil dari uji daya beda diperoleh dengan mengelompokkan anak didik yang berkemampuan maksimal (kelas atas) dan anak didik berkemampuan minimal (kelas bawah) sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Berpikir Kreatif**

Nomor	Kriteria	Nomor Butir Soal
1	Buruk	-
2	Cukup	4, 5, 9, 11, 14
3	Baik	1, 3, 10, 15
4	Sangat Baik	2, 6, 7, 8, 12, 13

#### d) Uji Tingkat Kesukaran

Hasil uji tingkat kesukaran dipakai saat ingin mengetahui tingkat kesulitan dari soal yang ada yang disajikan pada tabel dibawah ini:



**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Berpikir Kreatif**

Nomor	Kriteria	Nomor Butir Soal
1	Mudah	-
2	Sedang	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
3	Sukar	14, 15

### 3. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan sebelum melakukan perhitungan hipotesis sebagai uji prasyarat diawal agar mengetahui kenormalan suatu data hasil penelitian yang dipaparkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Indeks	Interpretasi
Eksperimen I	0,1179	0,1480	$L_h \leq L_t$	H <sub>0</sub> diterima (data normal)
Eksperimen II	0,1049	0,1480		

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil tes kemampuan berpikir kreatif antara kedua sampel tersebut berdistribusi normal ( $L_h \leq L_t$ ). Pada kelas eksperimen I didapatkan  $L_{hitung} = 0,1179$  sedangkan kelas eksperimen II di dapatkan  $L_{hitung} = 0,1049$  dengan  $L_{tabel} = 0,1480$ .

**Tabel 4.6**  
**Uji Normalitas Self Confidence**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Indeks	Interpretasi
Eksperimen I	0,1446	0,1480	$L_h < L_t$	H <sub>0</sub> diterima (data normal)
Eksperimen II	0,1343	0,1480		

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil angket *self confidence* antara kedua sampel tersebut berdistribusi normal ( $L_h < L_t$ ). Pada kelas eksperimen I didapatkan  $L_{hitung} = 0,1446$  sedangkan kelas eksperimen II di dapatkan  $L_{hitung} = 0,1343$  dengan  $L_{tabel} = 0,1480$ .

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan setelah mendapati data berdistribusi normal atau tidak (uji normalitas) untuk mengetahui kehomogenan suatu data hasil penelitian pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.7**  
**Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif**

Tes	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II	1,4461	1,7571	Homogen

Hasil tabel mengenai uji homogenitas tentang kemampuan berpikir kreatif dengan tingkat signfikasi 0,05 diperoleh bahwa  $F_{hitung} = 1,4461$  dan  $F_{tabel} = 1,7571$  dengan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima maka data sampel tersebut memiliki varian yang homogen.

**Tabel 4.8**  
**Uji Homogenitas *Self confidence***

Tes	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
<i>Self confidence</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II	1,0389	1,7571	Homogen

Hasil tabel mengenai uji homogenitas tentang *Self confidence* dengan tingkat signfikasi 0,05 diperoleh bahwa  $F_{hitung} = 1,0389$  dan  $F_{tabel} = 1,7571$

dengan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima maka data sampel tersebut memiliki varian yang homogen.

#### 4. Uji Hipotesis (Uji t)

Setelah dilakukannya uji prasyarat seperti uji *normalitas* dan homogenitas yang kemudian mendapatkan hasilnya dilanjutkan dengan uji hipotesis mengenai kemampuan berpikir kreatif yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$t_{hitung}$	2,8970	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_1$ diterima
$t_{tabel}$	2,0009		

Hasil tabel mengenai uji hipotesis tentang kemampuan berpikir kreatif dengan tingkat signfikasi 0,05 diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 2,8970$  dan  $t_{tabel} = 2,0009$  dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_1$  diterima, maka ada perbedaan yang signifikan antara perbandingan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) terhadap kemampuan berpikir kreatif anak didik.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji t *Self confidence* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II**

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interprestasi
$t_{hitung}$	0,4351	$t_{hitung} < t_{tabel}$	$H_0$ diterima
$t_{tabel}$	1,9954		

Hasil tabel mengenai uji hipotesis tentang *Self confidence* dengan tingkat signfikasi 0,05 diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 0,4351$  dan  $t_{tabel} = 1,9954$  dengan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima, maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbandingan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) terhadap *Self confidence* anak didik.

## 5. Data Hasil Penelitian

### a. Rekapitulasi Posttest Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

Hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan mengenai kemampuan berpikir kreatif kelas Eksperimen I (PBL) dan Eksperimen II (PS) dengan jumlah individu yang sama yaitu 36 individu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.11**  
**Rekapitulasi Hasil Posttest kelas Eksperimen I dan II**

Kriteria	Hasil Posttest	
	Eksperimen I	Eksperimen II
Nilai Maksimal	93	95
Nilai Minimal	60	53
Jumlah	2842	2602
Rata-rata	78,94	72,28

Tabel 4.11 tersebut menerangkan bahwa terdapat perbedaan, nilai maksimal posttest yang didapatkan oleh kelas eksperimen I yaitu 93 dan kelas eksperimen II yaitu 95. Nilai minimal posttest kelas eksperimen I yaitu 60 dan kelas eksperimen II yaitu 53. Nilai rata-rata posttest dari kedua kelas eksperimen I adalah 78,94 sedangkan kelas eksperimen II adalah 72,28.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Perolehan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen I dengan Model *Problem Based Learning***

	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Posttest	Kategori
	Berpikir lancar	91%	Baik Sekali
	Berpikir Luwes	74%	Baik
	Berpikir Orisinil	75%	Baik
	Berpikir Elaborasi	71%	Baik

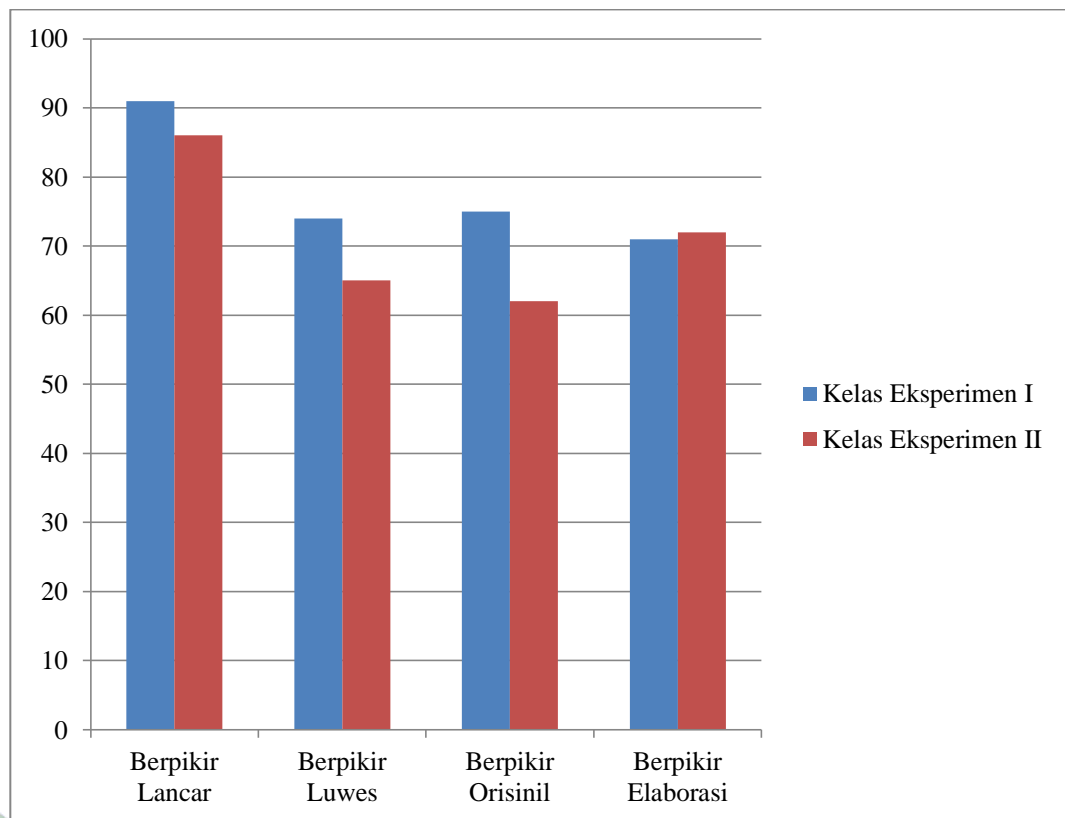
Berdasarkan tabel 4.12 tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif anak didik setelah proses pengimplementasian pembelajaran menggunakan model PBL berada dalam kategori yang baik. Pada indikator berpikir lancar nilai posttest memiliki persentase 91% dengan kategori baik sekali, berpikir luwes 74% dengan kategori baik, berpikir orisinil 75% dengan kategori baik, dan berpikir elaborasi 71% dengan kategori baik.

**Tabel 4.13**  
**Hasil Perolehan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen II dengan Model *Problem Solving***

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Posttest	Kategori
1	Berpikir lancar	86%	Baik Sekali
2	Berpikir Luwes	65%	Baik
3	Berpikir Orisinil	62%	Baik
4	Berpikir Elaborasi	72%	Baik

Berdasarkan tabel 4.13 tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif anak didik setelah proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PS berada dalam kategori yang baik tidak jauh berbeda dengan kelas yang menggunakan model PBL. Pada indikator berpikir lancar nilai posttest yang didapat oleh anak didik dengan persentase 86% termasuk dalam kategori baik sekali, berpikir luwes 65% dengan kategori baik, berpikir orisinil 62% dengan kategori baik, dan berpikir elaborasi 72% dengan kategori baik.

Persentase kemampuan berpikir kreatif anak didik yang diajar memakai model PBL (kelas eksperimen I) dan model PS (eksperimen II) dapat dicermati pada diagram yang disajikan dibawah ini:



**Gambar 4.1**  
**Diagram Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**  
**Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II SMA N 1 Natar**

#### **b. Rekapitulasi Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II**

Hasil yang diperoleh berdasar penelitian yang dilaksanakan mengenai salah satu sikap yang harus dimiliki oleh anak didik yaitu angket *Self Confidence* atau kepercayaan diri dari kelas Eksperimen I (PBL) dan Eksperimen II (PS) dengan jumlah individu yang sama yaitu 36 individu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



**Tabel 4.14**  
**Rekapitulasi Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II**

Kriteria	Hasil Angket <i>Self Confidence</i>	
	Eksperimen I	Eksperimen II
Nilai Maksimal	96	93
Nilai Minimal	75	74
Jumlah	2996	2971
Rata-rata	83,23	82,53

Tabel 4.14 tersebut menerangkan bahwa terdapat sedikit perbedaan, nilai maksimal angket *Self Confidence* yang didapatkan oleh kelas eksperimen I yaitu 96 dan kelas eksperimen II yaitu 93. Nilai minimal posttest kelas eksperimen I yaitu 75 dan kelas eksperimen II yaitu 74. Nilai rata-rata posttest dari kedua kelas eksperimen I adalah 83,23 sedangkan kelas eksperimen II adalah 82,53.

**Tabel 4.15**  
**Hasil Perolehan Indikator Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen I Menggunakan Model *Problem Based Learning***

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Posttest	Kategori
Kepercayaan akan kemampuan diri		Sangat Tinggi
		Sangat Tinggi
		Tinggi
Jawab		Sangat Tinggi
		Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.15 yang disajikan tersebut dapat dilihat bahwa *Self Confidence* dari anak didik setelah diterapkannya proses pembelajaran menggunakan model PBL termasuk kedalam kategori yang sangat tinggi. Pada indikator keyakinan akan kemampuan diri nilai angket yang diperoleh memiliki persentase 84% dengan kategori sangat tinggi, indikator optimis 85% dengan kategori sangat tinggi, indikator obyektif 79% dengan kategori tinggi, indikator

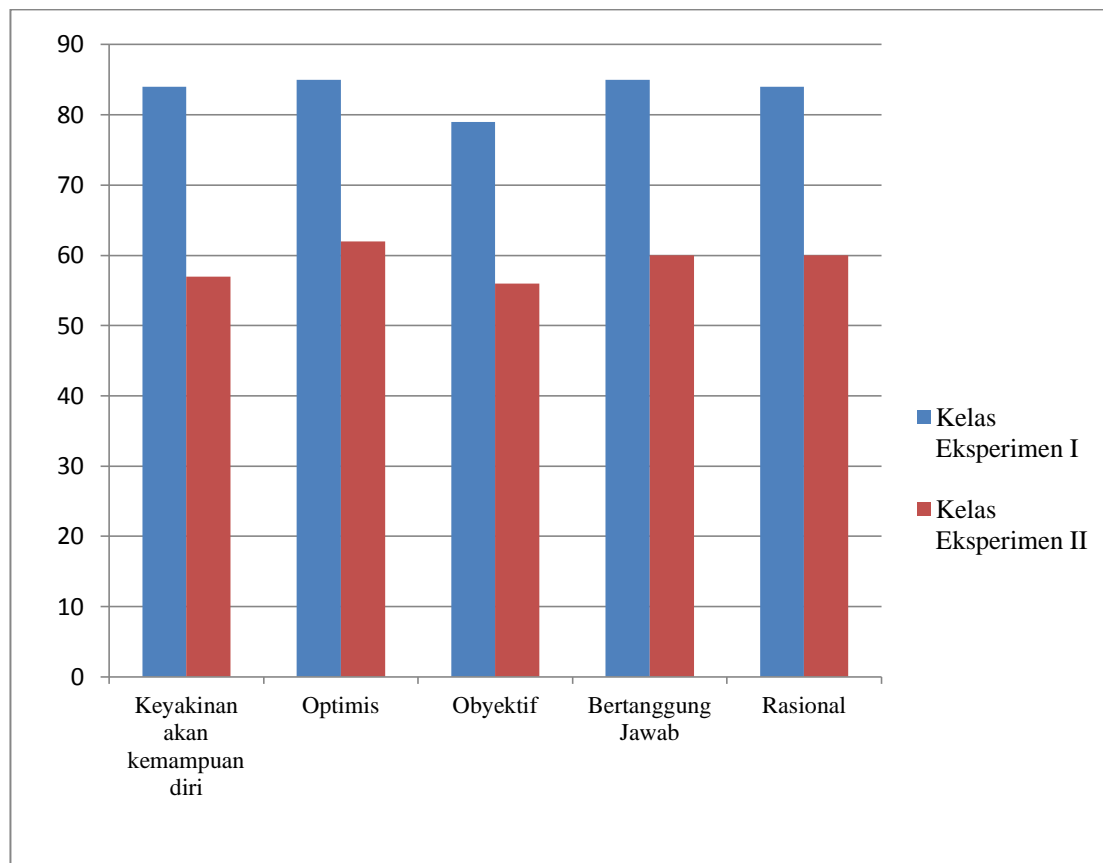
bertanggung jawab 85% dengan kategori sangat tinggi dan indikator yang terakhir yaitu rasional dengan persentase 84% dengan kategori sangat tinggi.

**Tabel 4.16**  
**Hasil Perolehan Indikator Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen II**  
**Menggunakan Model *Problem Solving***

	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</b>	<b>Posttest</b>	<b>Kategori</b>
	Keyakinan akan kemampuan diri	56%	Sedang
	Optimis	62%	Sedang
	Obyektif	56%	Sedang
	Bertanggung Jawab	60%	Sedang
	Rasional	61%	Sedang

Berdasarkan tabel 4.16 yang dipaparkan diatas dapat diketahui bahwa *Self Confidence* anak didik setelah dilakukannya kegiatan pembelajaran menggunakan model PS berada dalam kategori yang sedang berbeda dengan kelas yang menggunakan model PBL. Pada indikator keyakinan akan kemampuan diri nilai angket yang diperoleh anak didik mencapai persentase 56% dengan kategori sedang, indikator optimis 62% dengan kategori sedang, indikator obyektif 56% dengan kategori sedang, indikator bertanggung jawab 60% dengan kategori sedang dan indikator terakhir yaitu rasional mendapatkan persentase sebesar 61% dengan kategori sedang.

Persentase *Self Confidence* anak didik dari kedua kelas yakni eksperimen I (PBL) dan eksperimen II (PS) dapat dicermati pada diagram yang disajikan dibawah berikut ini:



**Gambar 4.2**  
**Diagram Persentase Ketercapaian Indikator *Self Confidence***  
**Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II SMA N 1 Natar**

## B. Pembahasan

Riset ini dilaksanakan di SMAN 1 Natar Lampung Selatan yang terdiri dari empat variabel, dengan variabel bebas yaitu model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*) sedangkan variabel terikatnya yaitu Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence*. Penyelidikan ini dilakukan untuk memahami apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan *Self Confidence* anak didik yang diajar dengan menggunakan model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*).

Berdasarkan hasil penyelidikan membuktikan bahwa penerapan model PBL ( *Problem Based Learning*) lebih baik dibandingkan dengan model PS ( *Problem Solving*). Hal ini dibuktikan dengan data perolehan *posttest* bahwa kelas yang memanfaatkan model PBL ( *Problem Based Learning*) rerata nilai yang diperoleh lebih tinggi yaitu sebesar 78,94, sedangkan kelas yang memanfaatkan model PS ( *Problem Solving*) memiliki rerata sebesar 72,28. Rerata nilai yang diperoleh tersebut tidak terlalu jauh berbeda hanya memiliki perbedaan sebesar 6.66. Sedangkan rerata nilai angket *Self Confidence* sebesar 83,23 untuk kelas yang memanfaatkan model PBL ( *Problem Based Learning*), dan rerata nilai angket *Self Confidence* sebesar 82,52 untuk kelas yang menggunakan model PS ( *Problem Solving*). Rerata nilai angket yang diperoleh tersebut juga tidak terlalu jauh berbeda hanya sebesar 0,71, akan tetapi nilai yang lebih tinggi diperoleh oleh kelas eksperimen 1 memakai model pembelajaran PBL ( *Problem Based Learning*) dibandingkan kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran PS ( *Problem Solving*).

Pada kelas eksperimen 1 yang memanfaatkan model PBL (*Problem Based Learning*) seluruh anak didik diserahkan kewajiban penuh untuk menuntaskan permasalahan yang dibagikan oleh pendidik dengan berdiskusi secara bersama-sama dengan demikian banyak sekali ide atau pendapat yang muncul dari setiap anggota dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dengan begitu dapat memudahkan dalam penyelesaiannya. Proses pembelajaran dengan memanfaatkan model PBL (*Problem Based Learning*) terlihat bahwa anak didik juga dapat bekerjasama dalam kelompok serta aktif dalam membahas permasalahan yang diberikan pendidik. Semakin besar rasa keingintahuan anak didik terhadap suatu permasalahan maka akan membuat belajar anak didik lebih aktif dalam memecahkan suatu persoalan serta pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sedangkan untuk kelas eksperimen 2 yang memanfaatkan model PS (*Problem Solving*) anak didik juga diberikan kesempatan yang sama untuk berdiskusi satu sama lainnya dalam menyampaikan gagasan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh pendidik secara bersama-sama, akan tetapi dalam proses pembelajarannya mereka terlihat kesulitan dalam berdiskusi dan menyampaikan pendapat dan hanya sebagian anak didik saja dalam kelompok yang lebih dominan, sedangkan yang lainnya terlihat pasif. Oleh karena itu, nilai rerata yang diterima kelas dengan model PS (*Problem Solving*) lebih rendah dibandingkan dengan kelas dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*).

Sampel pada penelitian ini seluruhnya terdiri dari 72 anak didik dimana

memakai dua kelas yang sudah ditentukan sebelumnya, yaitu kelas X MIA 4 selaku kelas eksperimen I dengan jumlah anak didik 36 orang yang memanfaatkan model PBL ( *Problem Based Learning*) dan kelas X MIA 5 selaku kelas eksperimen II dengan jumlah anak didik 36 orang yang menggunakan model PS (*Problem Solving*).

Materi yang dipakai dalam penelitian ini yaitu pencemaran lingkungan dengan 3 kali pertemuan. Pertemuan yang pertama yakni dilakukannya proses pembelajaran dengan diskusi disertai praktikum, pertemuan kedua juga sama dengan pertemuan pertama yakni pembelajaran diskusi yang selanjutnya dilakukan praktikum, dan pembelajaran terakhir dilakukan pula diskusi dengan pembuatan kliping dan evaluasi atau tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui penguasaan materi yang telah diajarkan.

Pada evaluasi atau tes akhir tersebut mulanya terdiri dari 15 butir soal uraian yang kemudian diuji kelayakannya untuk mendapatkan hasil yang valid, reliabel, tingkat kesukaran dan daya pembeda dan kemudian didapatkan 10 butir soal yang dinyatakan akurat untuk dijadikan soal evaluasi di akhir pertemuan. Soal untuk evaluasi akhir tersebut juga merupakan instrumen soal yang telah di validasi sebelumnya oleh dua orang dosen.

Selain uji kelayakan yang telah dilakukan sebelumnya maka soal dan angket yang telah diujikan pada akhir pembelajaran tersebut dilakukan juga uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui kenormalan dan kehomogenan data hasil penyelidikan. Data hasil uji tersebut dapat dilihat pada lampiran yang telah dibuat dan dilanjutkan dengan uji hipotesis.



Uji hipotesis memakai uji t. Uji hipotesis yang kesatu ialah uji t untuk melihat ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif anak didik yang diajar dengan menggunakan PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*). Hasil uji hipotesisnya menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $t_{hitung} = 2,8970$  dan  $t_{tabel} = 2,0009$ ), sehingga  $H_1$  diterima, maka ada perbedaan antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2.

Uji hipotesis yang kedua ini dilaksanakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pada hasil angket *self confidence* anak didik yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dimana  $t_{hitung} = 0,4531$  dan  $t_{tabel} = 1,9954$ , sehingga  $H_1$  ditolak, maka tidak ada perbedaan sikap kepercayaan diri antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2.

Model yang digunakan dalam penelitian ini seperti yang telah disebutkan sebelumnya yakni PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*), secara keseluruhan kedua model tersebut menitikberatkan kepada sebuah pembelajaran yang dapat menjadikan anak didiknya aktif dalam belajar di kelas. Sintak model PBL ( *Problem Based Learning*) adalah melakukan orientasi terhadap masalah, mengorganisasi tugas belajar, melakukan penyelidikan secara individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah, sedangkan sintaks PS ( *Problem Solving*) adalah menyajikan masalah, identifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, menilai setiap alternatif pemecahan masalah, serta menarik kesimpulan. Jika mengkaji sintaks tersebut, keduanya merupakan model pembelajaran yang bisa berperan dalam menumbuhkan keaktifkan anak didik saat

pembelajarannya. Bersumber pada teori yang dicetuskan oleh Bruner. Pertama, pikiran seseorang hanya dapat digunakan jika ia belajar dan mengembangkannya. Kedua, siswa akan memperoleh kepuasan intelektual jika ia melaksanakan proses-proses kognitif dalam proses penemuannya. Ketiga, memiliki kesempatan untuk melakukan penemuannya sendiri<sup>69</sup>. Pemaparan tersebut bersesuaian dengan proses kognitif dalam model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*), dalam artian kedua model tersebut dapat membuat anak didik lebih aktif di dalam kelas. Jadi, apabila kita ingin melihat perbedaan diantara keduanya maka hanya sedikit atau bahkan tidak ada perbedaan karena sintaks kedua model yang peneliti gunakan menitikberatkan pada keaktifan anak didiknya.

Berdasarkan pencapaian indikator pertama berpikir kreatif pada nilai posttest yakni berpikir lancar di kelas eksperimen I (X MIA 4) yang dibimbing dengan model PBL ( *Problem Based Learning*) diperoleh hasil persentase sebesar 91% hasil tersebut dicapai karena selaras dengan keterlaksanaan langkah dalam pembelajaran model PBL ( *Problem Based Learning*) pada sintaks orientasi masalah dan mengorganisasi tugas belajar, dengan melalui pemberian wacana yang berisikan permasalahan tentang pencemaran lingkungan yaitu pencemaran udara, air, dan tanah, anak didik dituntut untuk dapat menghasilkan berbagai ide atau gagasan, jawaban dari suatu masalah, atau bahkan menghasilkan sebuah pertanyaan dari permasalahan tersebut. Ketercapaian pada indikator berpikir lancar tersebut tidak terlepas dari pencapaian indikator *self confidence* yakni

---

<sup>69</sup>Ilmiah, *Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Based Learning Berbasis Assesment For Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP ALMazaakhirah Baramuli Kab. Pinrang*, Skripsi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2016, h. 73.

keyakinan akan kemampuan diri memperoleh persentase nilai sebesar 84%, hasil yang demikian dapat dicapai karena anak didik dilatih untuk selalu percaya terhadap kemampuan yang dimiliki masing-masing bahwa mereka mampu dalam menyelesaikan permasalahan baik secara individu maupun kelompok dengan berani mengemukakan pendapat yang dimiliki tentang masalah yang dihadapi dengan penuh ketelitian dan keseriusan.

Sedangkan pada kelas eksperimen II (X MIA 5) yang menggunakan model PS (*Problem Solving*) mendapatkan persentase sebesar 86% pada indikator berpikir lancar, hasil tersebut dapat dicapai berdasarkan dengan keterlaksanaannya sintaks model PS (*Problem Solving*) yakni menyajikan masalah dan mengidentifikasi masalah yaitu anak didik juga dituntut agar menghasilkan pendapat atau gagasan, dan pertanyaan sehingga anak didik mampu dalam memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap proses penyelesaian masalah serta mengidentifikasi masalah yang disajikan pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Keberhasilan anak didik dalam berpikir lancar tidak terlepas dari ketercapaian indikator *self confidence* yakni keyakinan akan kemampuan diri yang mendapatkan persentase nilai sebesar 56%, hasil tersebut diperoleh karena pada saat pembelajaran anak didik di kelas dapat bersikap positif yakin terhadap diri sendiri mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan kepadanya dan mampu memahami tindakan yang dilakukannya dengan sungguh-sungguh.

Pencapaian indikator kedua berpikir kreatif yakni berpikir luwes di kelas eksperimen I (X MIA 4) dengan model PBL (*Problem Based Learning*) memperoleh persentase sebesar 74%, sesuai dengan proses pembelajaran yang ada

dalam model PBL ( *Problem Based Learning*) pada sintaks orientasi masalah dan mengorganisasi tugas belajar juga hasil tersebut diperoleh karena anak didik dilatih serta diajarkan untuk memiliki kemampuan dalam mengajukan dan mengemukakan berbagai penafsiran terhadap permasalahan yang ada dengan melihat dari sudut pandang yang berbeda dalam penyelesaian masalah dan dari sanalah mereka menghasilkan gagasan serta jawaban sementara yang beragam pada tiap-tiap kelompok. Pencapaian indikator berpikir luwes ini juga terkait dengan nilai ketercapaian indikator *self confidence* yakni keyakinan akan kemampuan diri memperoleh persentase sebesar 84%, hasil yang demikian karena anak didik dibiasakan untuk selalu percaya terhadap kemampuan diri yang dimiliki bahwa mereka mampu dalam mengartikan sebuah masalah serta menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik.

Sedangkan pada kelas eksperimen II (X MIA 5) menggunakan model PS (*Problem Solving*) pada indikator berpikir luwes, mendapatkan persentase sebesar 65%, hasil tersebut dapat dicapai dengan sintaks dalam model PS (*Problem Solving*) yakni menyajikan masalah dan mengidentifikasi masalah, tidak berbeda dengan kelas sebelumnya yaitu anak didik juga diajarkan untuk menghasilkan gagasan dan jawaban yang bermacam-macam dari suatu permasalahan pada wacana yang disajikan dalam masing-masing kelompok yang telah ditentukan sebelumnya, serta anak didik juga dilatih agar mampu melihat, menafsirkan suatu permasalahan yang diberikan dengan cara pandang yang berbeda dari yang lain. Keadaan yang demikian berhubungan dengan ketercapaian indikator *self confidence* yakni keyakinan akan kemampuan diri memperoleh persentasi 56%,

hasil tersebut diperoleh karena pada saat pembelajaran anak didik di kelas dapat bersikap dengan baik, yakin terhadap diri sendiri mampu mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam wacana tentang pencemaran lingkungan dan mampu memahami perbuatan yang dilakukan dengan sebenar-benarnya.

Pencapaian indikator ketiga berpikir kreatif yakni berpikir orisinil di kelas eksperimen I (X MIA 4) dengan model PBL ( *Problem Based Learning*) memperoleh persentase sebesar 75%, hasil tersebut dicapai karena dalam proses pembelajaran anak didik selalu dibimbing dalam kegiatan diskusi yang dilakukan serta melaksanakan praktikum tentang pencemaran udara, air, dan tanah bahkan pembuatan klipng. Selaras dengan keterlaksanaan tahapan dalam pembelajaran model PBL ( *Problem Based Learning*) pada sintaks melakukan penyelidikan secara individu dan kelompok, dapat melatih kemampuan berpikir orisinil yakni mampu menghasilkan suatu gagasan yang baru dan unik serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang dapat memacu anak didik mengemukakan atau melahirkan ide baru tanpa batasan salah satunya dengan melakukan sebuah penyelidikan atau praktikum. Didukung dengan perolehan nilai ketercapaian indikator *self confidence* yakni optimis memperoleh persentase sebesar 85%, karena anak didik dilatih agar selalu dapat memandang dirinya dan kemampuan yang dimiliki dengan baik artinya mereka dilatih untuk yakin akan kemampuan diri sendiri dapat melakukan penyelidikan atau percobaan dengan baik dan yakin dapat mencari informasi yang sesuai dengan apa yang ditugaskan oleh pendidik serta optimis dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi. Sedangkan pada kelas eksperimen II (X MIA 5) dengan model PS (*Problem Solving*)

mendapatkan persentase sebesar 62% untuk indikator berpikir orisinil, dengan keterlaksanaan sintaks model PS (*Problem Solving*) yakni mencari alternatif pemecahan masalah yaitu anak didik dilatih dan diajarkan untuk memecahkan suatu permasalahan dengan mencari informasi dan alternatif lain atau bahkan melakukan penyelidikan dengan melaksanakan sebuah praktikum mengenai materi yang diajarkan untuk mengumpulkan dan mengolah data dengan cara tidak langsung dapat melatih kemampuan berpikir orisinil yakni mampu menghasilkan suatu gagasan yang baru dan unik serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang dapat memacu anak didik mengemukakan atau melahirkan ide baru tanpa batasan salah satunya melalui pembuatan klipng pada materi pencemaran tanah. Berdasarkan nilai ketercapaian indikator *self confidence* yakni optimis mendapatkan persentase sebesar 62%, pada setiap proses pelaksanaan pembelajarannya anak didik selalu dilatih untuk dapat beranggapan baik tentang dirinya dan kemampuan yang dimilikinya baik dalam hal melakukan eksperimen, mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan sebagai sumber belajar dan mengumpulkan informasi sesuai tugas yang diberikan.

Pencapaian indikator keempat berpikir kreatif yakni berpikir elaborasi pada kelas eksperimen I (X MIA 4) menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) memperoleh persentase sebesar 71%, hasil tersebut diperoleh selaras dengan keterlaksanaan tahapan dalam pembelajaran model PBL (*Problem Based Learning*) pada sintaks mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah, anak didik dilatih serta diajarkan untuk mengembangkan dan menyajikan ide atau gagasan mengenai

hasil penemuan mereka yang dijelaskan dengan cara persentasi dan memberikan tanggapan, menilai, ataupun mengevaluasi terhadap suatu permasalahan yang ada.

Berdasarkan keterkaitannya dengan nilai indikator *self confidence* yakni obyektif memperoleh persentase sebesar 79% dalam sintaks mengembangkan dan menyajikan hasil karya, anak didik dalam proses pembelajaran dilatih untuk melakukan sesuatu sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan apa yang ada dihadapan mereka dan hasil yang diperoleh pada saat melakukan penyelidikan harus dibuat sesuai dengan apa yang diperoleh tanpa ada penambahan dan pengurangan sedikitpun. Selain itu, terkait dengan indikator *self confidence* yakni bertanggung jawab pada sintaks yang sama memperoleh persentase sebesar 85%, dalam sintaks mengembangkan dan menyajikan hasil karya juga anak didik dilatih untuk harus memiliki sikap bertanggung jawab dalam menyampaikan dan mempersentasikan hasil diskusi atau dalam hal apapun dan siap menerima konsekuensinya. Sementara itu, berhubungan dengan indikator *self confidence* yakni rasional memperoleh persentase nilai sebesar 84%, pada sintaks menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah anak didik mampu menganalisa sesuai kenyataan yang ada dan mampu menggunakan pemikirannya dengan benar untuk dapat melakukan refleksi serta mengevaluasi hasil penyelidikannya dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan.

Pada kelas eksperimen II (X MIA 5) dengan model PS (*Problem Solving*) mendapatkan persentase sebesar 72% pada indikator berpikir elaborasi, berdasarkan keterlaksanaan sintaks model PS (*Problem Solving*) yakni menilai setiap alternatif pemecahan masalah dan menarik kesimpulan yaitu anak didik



juga dilatih serta diajarkan untuk mengembangkan dan memperkaya gagasan mereka dalam menyampaikan hasil diskusi dan memberikan tanggapan, menilai, ataupun mengevaluasi terhadap permasalahan yang diberikan oleh pendidik, melakukan persentasi serta menyimpulkan hasil yang diperoleh. Berhubungan dengan indikator *self confidence* yakni obyektif mendapatkan persentase sebesar 56%, dengan sintaks menilai alternatif pemecahan masalah anak didik dalam pembelajarannya setelah mereka memperoleh hasil dari percobaan mereka diharuskan dapat melakukan evaluasi dan menilai terhadap permasalahan yang ada sesuai kenyataan bukan menurut kebenaran sendiri atau pribadi. Sedangkan pada indikator *self confidence* yakni bertanggung jawab dalam sintaks yang sama memperoleh persentase sebesar 60%, anak didik diharuskan mampu dalam menilai dan mengevaluasi tugas satu sama lainnya dengan baik dan siap menerima konsekuensinya atau hasilnya dengan penuh rasa tanggung jawab dan siap menerima apapun hasilnya.

Berdasarkan nilai ketercapaian indikator *self confidence* yang terakhir yakni rasional mendapatkan persentase sebesar 61%, dengan sintaksnya menarik kesimpulan anak didik dapat menggunakan pemikiran dan akalanya untuk menganalisa sesuatu dengan baik dan dapat mengemukakan pendapat dengan baik dan akhirnya dapat menarik sebuah kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh.

Berdasarkan dengan hasil pencapaian indikator tentang kemampuan berpikir kreatif dan berdasarkan atas hasil pengolahan data yang dilakukan, menunjukan bahwa kedua kelas tersebut memperoleh persentase dalam kategori yang baik artinya kedua model tersebut mampu mengembangkan kemampuan berpikir

kreatif anak didiknya. Namun, berbeda dengan hasil uji t yang dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif yang diuraikan sebelumnya diketahui bahwa model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) mempunyai pengaruh yang berlainan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif anak didik. Hasil rata-rata nilai posttest yang didapatkan menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 yang memanfaatkan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi nilainya dibandingkan kelas eksperimen 2 yang memanfaatkan model PS (*Problem Solving*). Keberhasilan ini diperoleh karena pada proses pembelajaran dikelas anak didik lebih antusias dan dapat bekerja dalam kelompok dengan baik sehingga menimbulkan kerjasama yang baik dalam aktivitas pembelajaran dan lebih berperan dalam bertanya dan dalam melakukan penyelidikan untuk memperoleh informasi tentang materi yang diajarkan.

Adanya umpan balik yang positif dari anak didik ini terhadap penerapan model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) maka proses dalam pelaksanaan pembelajaran berjalan lancar walaupun tidak semuanya dan model ini memberikan pengaruh dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang ditunjukkan pada hasil akhir uji t yaitu adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif anak didik yang diajar dengan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) maupun PS (*Problem Solving*).

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan penelitian yang relevan sebelumnya diantaranya yaitu, pertama penelitian yang dilakukan oleh Alfi Reynawati pada tahun 2018 dalam jurnal yang bertajuk “Penerapan Model PBL

(*Problem Based Learning*) Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa” didapatkan hasil bahwa terjadi penambahan keterampilan berpikir kreatif siswa setelah diterapkannya model PBL (*Problem Based Learning*) pada materi pencemaran lingkungan.

Kedua penelitian yang dilakukan oleh Rizal Abdurrozak, Asep Kurnia Jayadinata, Isrok’atun pada tahun 2016 dalam jurnalnya yang bertajuk “Pengaruh Model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa” mendapatkan hasil bahwa model tersebut mampu mengembangkan dan menumbuhkan kemampuan anak didik dalam berpikir kreatif.

Ketiga riset yang dilakukan oleh Ahmad Fadillah, 2016 yang bertajuk “Pengaruh Pembelajaran PS (*Problem Solving*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa” didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif anak didiknya.

Keempat penelitian yang dilakukan oleh Rosanti dan Endah Evy Nurekawati pada tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran PS (*Problem Solving*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada mata kuliah Geografi Pariwisata” didapatkan hasil bahwa pemanfaatan model pembelajaran tersebut mampu memberikan efek yang positif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.

Keberhasilan anak didik dalam mengerjakan angket tentang *self confidence* yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pada kelas eksperimen 1 (X MIA 4) dengan model PBL (*Problem Based Learning*) memiliki rerata sebesar 83,23 dan pada kelas eksperimen 2 (X MIA 5) dengan model PS (*Problem Solving*) sebesar

82,52. Rata-rata nilai angket yang diperoleh tersebut tidak terlalu jauh berbeda hanya sebesar 0,71. Keadaan yang demikian terjadi karena model pembelajaran yang diterapkan merupakan model pembelajaran berdasarkan masalah yang bisa memberikan peluang bagi anak didik untuk berpikir, memahami, menjawab, dan berkerja secara individu maupun secara berkelompok. Pembelajaran menggunakan masalah sebagai bahasan utamanya dilakukan untuk melatih anak didik dalam menghadapi berbagai masalah yang mereka temui dan harus dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama<sup>70</sup>. Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) yaitu suatu model pembelajaran berdasarkan masalah yang mampu membuat anak didiknya memiliki kepercayaan diri karena penyediaan masalahnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang mereka alami, dengan demikian anak didik mampu menyelesaikan masalah dengan kemampuannya sendiri dan secara tidak langsung mereka dilatih untuk memiliki kepercayaan terhadap dirinya sendiri.

Hasil yang diperoleh pada saat penggarapan data dengan menggunakan uji t mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan *self confidence* (kepercayaan diri) anak didik yang diajar dengan model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS (*Problem Solving*) hal ini dikarenakan pada dasarnya saat penerapan pembelajaran berlangsung, anak didik di kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 sama-sama memberikan respon yang baik dalam pembelajaran dan memiliki rasa kepercayaan diri yang tinggi untuk dapat menyelesaikan setiap tugas yang diberikan guru dengan baik serta ditunjukkan dengan keaktifan mereka dalam bertanya tentang

---

<sup>70</sup> Astin Lukum, Erni Mohamad, Mustari S. Tamalu, Kostiawan Sukamto, Yoseph Paramata. *The 3rd ICOMSET and AMLI 2018*. (Padang : Universitas Negeri Padang, 2018), h. 15.

sesuatu yang tidak tahu, menjawab pertanyaan, bahkan dalam penyampaian hasil diskusi mereka lakukan dengan baik pula.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara berpikir kreatif anak didik yang diajar dengan model pembelajaran PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*) sedangkan untuk *self confidence* tidak ada perbedaan diantara kedua kelas tersebut baik yang diajar dengan model PBL ( *Problem Based Learning*) dan PS ( *Problem Solving*).



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* dilihat dari Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan.
2. Tidak ada perbedaan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* dilihat dari *Self Confidence* Siswa Kelas X SMA N 1 Natar Lampung Selatan.

#### B. Saran

##### 1. Anak didik

Bagi anak didik dapat memaksimalkan dan mengembangkan pemikiran kreatif nya dalam menumbuhkan potensi yang dimiliki.

##### 2. Pendidik

Dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* pada pelajaran Biologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan *self confidence*.

##### 3. Sekolah

Jika ingin membandingkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Confidence* maka dapat menggunakan model *Problem Based Learning* daripada *Problem Solving*.

#### **4. Peneliti lain**

Penelitian ini masih belum sempurna dikarenakan kemampuan yang dimiliki terbatas. Oleh karena itu, perlunya riset lebih lanjut mengenai model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan *self confidence*.





## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Muhammad, dkk. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang : UNISSULA Press. 2013.
- Arikunto, Suharsimi. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara. 2010.
- , *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara. 2013.
- Arismawati, Umi dan Djamillah Bondan, *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kepercayaan Diri Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Sanden, Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, Vol. 06, No. 09, 2017.
- Daryanto. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
- Departemen Agama RI Al-quran dan Terjemahan, *Surah An-Nahl ayat 44*, Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2007.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Fadillah, Ahmad. *Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*, Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang, Vol. 02, No. 01, 2016.
- Fadlilah, Dina Rahma, dkk. *Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Kinerja Siswa Dalam Praktikum Biologi*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta. Vol. 09, No. 02, 2017.
- Fajri, Fanny, dkk. *Dampak Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, Vol. 05, No. 02, 2017.
- Ghufron, Nur dan Rini Risnawita. *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2017.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia. 2011.
- Herawati, Evi, dkk. *Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik Yang Diajar Menggunakan Model Elicting Activities (MEAs)*. Jurnal Penelitian Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya Indonesia, Vol. 01, No. 01, 2019, h. 3.

- Huda, Miftahul. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2017.
- Ilmiah, *Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Based Learning Berbasis Assesment For Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP ALMazaakhirah Baramuli Kab. Pinrang*, Skripsi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2016, h. 73.
- Lintang, Anggit Cahya, dkk. *PBL dengan APM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Percaya Diri*, Jurnal Pendidikan Dasar Universitas Negeri Semarang, Vol. 06, No. 01, 2017.
- Lukum, Astin, dkk. *The 3rd ICOMSET and AMLI 2018*. Padang : Universitas Negeri Padang, 2018.
- Malik, Sjanja dkk, "Uji Validitas Internal, Validitas Eksternal, dan Reliabilitas *Traumatic Events Questionnaire (TEQ)*", "*Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia* Vol. 4, no. 4. 2015.
- Martyanti, Adhetia. *Keefektifan Pendekatan Problem Solving dengan Setting Stad dan Tai Ditinjau dari Prestasi dan Self-Confidence*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Alma Ata Yogyakarta. Vol. 03, No. 01, 2016.
- Mayangsari, Umy. *Peningkatan Sikap Percaya Diri Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VB Sekolah Dasar Negeri Tukangan*, Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Meika, Ika dan Asep Sujana, *Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA*, Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Mathla'ul Anwar Banten, Vol. 10, No. 2, 2017.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta. 2014.
- Nurqolbiah, Sofi. *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan self-confidence siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Vol. 02, No. 02, 2016.
- Purwanto, Ngalm. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Rosdakarya. 1992.

- Puspita, Laila, dkk. *Pengaruh model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai teknik Diagram Vee terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung*. Jurnal Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, Vol. 09, No. 1. 2018.
- Reynawati, Alfi. *Penerapan Model Problem Based Learning Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya, Vol. 06, No. 02, 2018.
- Rosanti, Endah dan Evy Nurekawati. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada mata kuliah Geografi Pariwisata*. Jurnal Pendidikan Sosial IKIP PGRI Pontianak, Vol. 05, No. 01, 2018.
- Said, Alamsyah dan Andi Budimanjaya. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences*. Jakarta: Prenadamedia Group. 2015.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2014.
- , *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2015.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. 2012.
- Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito. 2005.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta. 2018.
- Sujarweni, V. Wiratna. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2014.
- Tanjung, Henra Saputra. *Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*, Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Vol. 09, No. 1, 2018.
- Warsono dan Hariyanto. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2017.
- Winarsih, Puput, dkk. *Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts*. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif IKIP Siliwangi Bandung, Vol. 01, No. 05, 2018, h. 896.
- Wisudawati, dkk. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2014.

